

报告编号：皖 WH20231000185

绩溪县现代化工有限责任公司

安全生产许可证换证现状安全评价

(报批版)

生产单位：绩溪县现代化工有限责任公司

生产单位法定代表人：潘慧民

生产项目单位：绩溪县现代化工有限责任公司

生产项目单位主要负责人：潘慧民

生产项目单位联系人：[REDACTED]

生产项目单位联系电话：[REDACTED]

(生产单位公章)

2024 年 01 月

报告编号：皖 WH20231000185

绩溪县现代化工有限责任公司

安全生产许可证换证现状安全评价

(报批版)

评价机构名称：安徽本质安全工程咨询有限公司

资质证书编号：APJ-(皖)-004

法定代表人：章亦军

项目负责人：许存智

技术负责人：崔鑫

评价机构联系电话：0566-2096587

(安全评价机构公章)

2024 年 01 月

前 言

绩溪县现代化工有限责任公司成立于 2010 年，公司类型为有限责任公司。公司营业执照登记注册的经营范围：危险化学品、副产品氯化钾生产、销售（凭有效许可证经营）；自营和代理各类商品及技术进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。厂址位于绩溪县经济开发区内。占地约 14925.6m²，现有员工 34 人。

绩溪县现代化工有限责任公司于 2021 年 1 月换发了安全生产许可证，2024 年 2 月 8 日到期。许可证书编号为皖（P）WH 安许证字（2021）32 号，许可范围为：2600 吨/年间二氯苯（回收套用）3,4'-二氯二苯醚生产工艺系统。

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591 令、第 645 号修订）、《安全生产许可证条例》（国务院令第 397 号、653 号修订）、《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安全生产监督管理总局令第 41 号、79 号令修订）的相关要求，企业委托我司对其许可范围内的生产系统进行安全生产条件现状评价。

本现状评价报告编制依照了《关于贯彻实施〈危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法〉的意见》（原皖安监三〔2012〕53 号）、《安全评价通则》（AQ8001-2007）等的要求、规定，报告力求内容翔实、数据准确、客观公正、较全面地反映企业生产系统的现状。但限于水平有限，报告书中难免有疏漏或差错之处，敬请有关领导和专家予以指正。

评价课题组

2024 年 01 月

目 录

第一章 被评价单位情况概述.....	1
1.1 被评价单位基本情况.....	1
1.2 安全评价对象、范围.....	8
1.3 安全评价的依据.....	8
第二章 安全评价方法及单元划分.....	17
第三章 危险、有害因素辨识.....	18
3.1 危险、有害化学品辨识.....	18
3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位.....	20
3.3 生产、储存场所及生产过程危险性分析.....	20
3.4 预测事故发生的可能性和严重程度.....	28
3.5 重大危险源辨识分级.....	30
第四章 安全生产条件评价.....	34
4.1 外部安全条件和总平面布置.....	34
4.2 生产设备、设施（储存）、装置实际运行状况.....	37
4.3 安全设施运行及完好有效情况.....	48
4.4 事故后果分析.....	59
4.5 安全管理评价.....	59
第五章 对策措施与建议.....	74
5.1 提出采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议.....	74
5.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度.....	75
5.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况.....	75
第六章 安全评价结论.....	77
附件一 企业外部防火间距示意图.....	82
附件二 企业总平面布置图及内部防火间距示意图.....	83
附件三 生产工艺流程框图.....	84
附件四 评价过程制作的图表.....	85
附件五 特种设备（含安全附件）和防雷防静电的检测检验情况.....	89
附件六 主要负责人、安全管理人员及特殊工种持证汇总.....	90
附件七 现场隐患整改图片.....	91

第一章 被评价单位情况概述

1.1 被评价单位基本情况

1.1.1 企业概况

绩溪县现代化工有限责任公司成立于 2010 年，公司类型为有限责任公司。公司营业执照登记注册的经营范围：危险化学品、副产品氯化钾生产、销售（凭有效许可证经营）；自营和代理各类商品及技术进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。企业详细情况见表 1-1。

表 1-1 绩溪县现代化工有限责任公司基本情况

- 1、该公司生产工艺系统不涉及危险化工工艺。
- 2、该公司生产工艺系统不涉及重点监管的危险化学品。
- 3、该公司生产单元、储存单元未构成危险化学品重大危险源。

表 1-2 2021 年取证后安全生产许可产品产能、装置变化情况一览表

1.1.2 产品品种、生产能力和技术工艺

一、产品品种及生产能力

公司产品品种及生产能力见下表。

表 1-3 产品品种及生产能力一览表

表 1-4 公司原料使用及储存一览表

- 1、成盐醚化工序
- 2、精馏工序

工艺流程方框图：

详见附件三

1.1.3 主要生产储存装置设施和辅助工程情况

一、公司主要生产、储存装置设施和辅助工程情况

表 1-5 公司主要生产、储存装置设施和辅助工程一览表

表 1-6 特种设备一览表

1.1.4 主要建（构）筑物情况

公司主要建构筑物详见下表：

表 1-7 公司主要建（构）筑物一览表

1.2 安全评价对象、范围

本次安全评价对象：绩溪县现代化工有限责任公司 2600 吨/年间二氯苯（回收套用）3,4'-二氯二苯醚生产工艺系统。

本次安全评价范围：绩溪县现代化工有限责任公司 2600 吨/年间二氯苯（回收套用）3,4'-二氯二苯醚生产车间、原料成品库及配套的公辅工程及公司安全生产管理。

1.3 安全评价的依据

1.3.1 依据主要法律、法规、部门规章及规范性文件目录

表 1-8 主要法律及行政法规目录

序号	法律名称	发布文号	实施日期
1	中华人民共和国安全生产法	主席令（2014）第 13 号 （2021 年修订） 主席令第 88 号	2021.09.01
2	中华人民共和国消防法	中华人民共和国主席令（2008） 第六号，2021 年第二次修订 主席令第 81 号	2021.4.29
3	中华人民共和国劳动法	主席令（2009）第十八号 2018 年修订	2018.12.29

4	中华人民共和国职业病防治法(第四次修订)	主席令(2018)第24号	2018.12.29
5	中华人民共和国防震减灾法	主席令(2008)第7号	2009.05.01
6	中华人民共和国突发事件应对法	主席令(2007)第69号	2007.11.01
7	中华人民共和国清洁生产促进法	主席令(2012)第54号	2012.07.01
8	中华人民共和国环境保护法	主席令(2014)第9号	2015.01.01
9	中华人民共和国特种设备安全法	主席令(2013)第4号	2014.01.01
10	中华人民共和国电力法	2018年第三次修订 主席令第二十三号	2018.12.29
11	危险化学品安全管理条例	中华人民共和国国务院令 第591号, 中华人民共和国国务院令 第645号修订	2013.12.07
12	使用有毒物品作业场所劳动保护条例	国务院令 第352号	2002.05.12
13	安全生产许可证条例	国务院令 第653号	2014.07.29
14	易制毒化学品管理条例	国务院令 第445号, 2018年9月18日修订	2016.02.06
15	生产安全事故报告和调查处理条例	国务院令 第493号	2007.06.01
16	生产安全事故应急条例	国务院令 第708号	2019.04.01
17	特种设备安全监察条例	国务院令 第549号	2009.05.01
18	工伤保险条例	国务院令 第586号	2011.01.01
19	公路安全保护条例	国务院令 第593号	2011.07.01
20	铁路安全管理条例	国务院令 第639号	2014.01.01
21	气象灾害防御条例	国务院令 第570号	2010.04.01
22	建设工程安全生产管理条例	国务院令 第393号	2004.02.01
23	中华人民共和国监控化学品管理条例	国务院令 第190号、588号修订	2011.01.08
24	安徽省安全生产条例	安徽省人民代表大会常务委员会公告第61号	2017. 12. 01

表 1-9 主要部门规章及规范性文件目录

序号	法律名称	发布文号	实施日期
1	中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	厅字（2020）3 号	2020.02.26
2	国务院安全生产委员会关于印发《全国安全生产专项整治三年行动计划》的通知	安委（2020）3 号	2020.04.01
3	全国危险化学品安全风险集中治理方案	安委（2021）12 号	2021.12.31
4	国务院关于进一步强化企业安全生产工作的通知	国发（2010）23 号	2010.07.19
5	生产经营单位安全培训规定	原安监总局令第 3 号，2015 年总局令第 80 号修订	2015.07.01
6	安全生产事故隐患排查治理暂行规定	原安监总局令第 16 号	2008.02.01
7	生产安全事故应急预案管理办法	原安监总局令第 88 号（应急管理部令第 2 号修改）	2019.9.1
8	特种作业人员安全技术培训考核管理规定	原安监总局令第 30 号，2015 年总局令第 77 号修订	2015.07.01
9	建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法	原安监总局令第 36 号，2015 年总局令第 77 号修订	2015.05.01
10	危险化学品重大危险源监督管理暂行规定	原安监总局令第 40 号，2015 年总局令第 79 号修订	2015.07.01
11	危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法	原安监总局令第 41 号，2015 年总局令第 79 号修订	2015.07.01
12	危险化学品建设项目安全监督管理办法	原安监总局令第 45 号，2015 年总局令第 79 号修订	2015.07.01
13	工作场所职业卫生监督管理规定	国家卫生健康委令（2021）第 5 号	2021.02.01
14	用人单位职业健康监护监督管理办法	原安监总局令第 49 号	2012.06.01
15	原国家安全监管总局关于修改和废止部分规章及规范性文件的决定	原安监总局令第 89 号	2017.03.06
16	原国家安全监管总局关于印发《化工（危险化学品）企业保障生产安全十条规定》《烟花爆竹企业保障生产安全十条规定》和《油气罐区防火防爆十条规定》的通知	原安监总政法[2017]15 号	2017.03.06

17	建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法	原安监总局令第 90 号	2017.05.01
18	危险化学品登记管理办法	原安监总局令第 53 号	2012.08.01
19	《原国家安全监管总局关于修改<生产安全事故报告和调查处理条例>罚款处罚暂行规定等四部规章的决定》	原安监总局令第 77 号	2015.04.02
20	《原国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》	原安监总局令第 79 号	2015.05.27
21	《原国家安全监管总局关于废止和修改劳动防护用品和安全培训等领域十部规章的决定》	原安监总局令第 80 号	2015.05.29
22	关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知	原国家安全生产监督管理总局、国家环境保护总局安监总危化（2006）10 号	2006.01.24
23	危险化学品建设项目安全评价细则（试行）	原安监总危化（2007）255 号	2008.01.01
24	危险化学品建设项目安全设施目录（试行）		2007.11.30
25	原国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知	原安监总管三（2009）116 号	2009.06.12
26	原国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知	原安监总管三（2013）12 号	2013.02.05
27	原国家安全监管总局工业和信息化部关于危险化学品企业贯彻落实<国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知>的实施意见	原安监总管三（2010）186 号	2010.11.03
28	原国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知	原安监总管三（2011）95 号	2011.06.21
29	原国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知	原安监总管三（2013）3 号	2013.01.05
30	原国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知	原安监总厅管三（2011）142 号	2011.07.01
31	原国家安全监管总局关于进一步加强化学品罐区安全管理的通知	原安监总管三（2014）68 号	2014.07.11
32	财政部 应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知	财资（2022）136 号	2022.12.14

33	原国家安全监管总局关于开展“机械化换人、自动化减人”科技强安专项行动的通知	原安监总科技（2015）63号	2015.06.11
34	产业结构调整指导目录（2019年版）（2021修改）	发展改革委令第49号	2021
35	关于修订特种设备目录的公告	质检总局2014年第114号公告	2014.11.03
36	危险化学品目录（2015年版）（2022年调整）	应急管理部等10部门公告（2022）第8号	2022.10.13
37	原国家安全监管总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）的通知	原安监总厅管三（2015）80号	2015.08.19
38	原国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）的通知、国家安全监管总局关于印发淘汰落后安全技术工艺、设备目录（2016年）的通知	原安监总科技（2015）75号、原安监总科技（2016）137号	2015.07.10 2016.12.16
39	职业病危害因素分类目录	国家卫生计生委、人力资源社会保障部、安全监管总局、全国总工会国卫疾控发（2015）92号	2015.11.27
40	易制爆危险化学品名录（2017年版）	中华人民共和国公安部公告	2017.05.11
41	关于进一步加强危险化学品建设项目安全设计管理的通知	原安监总管三（2013）76号	2013.06.20
42	原国家安监总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到位规定的通知	原安监总办（2015）27号	2015.03.16
43	原国家安监总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见	原安监总管三（2014）94号	2014.08.29
44	安徽省生产安全事故隐患排查治理办法	安徽省人民政府令第259号	2015.05.01
45	化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判断标准（试行）	原安监总管三（2017）121号	2017.11.13
46	国家安全监管总局交通运输部国家铁路局关于印发《危险化学品储存场所安全专项整治方案》的通知	原安监总管三（2016）63号	2016.05.19
47	关于加强化工过程安全管理的指导意见	原安监总管三（2013）88号	2013.08.19
48	关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的通知	原安监总管三（2012）87号	2012.08.21
49	关于贯彻实施《危险化学品安全管理条例》的意见	原皖安监三（2011）183号	2011.11.17

50	关于贯彻实施《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》的意见	原皖安监三（2012）53号	2012.05.10
51	关于开展提升危险化学品领域本质安全水平专项行动的实施意见	原皖安监三（2012）88号	2012.11.09
52	应急管理部关于印发《化工园区安全风险排查治理导则（试行）》和《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》的通知	应急（2019）78号	2019.08.12
53	特别管控危险化学品目录（第一版）	国家应急管理部等四部门公告2020年第3号	2020.5.30
54	淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）	应急厅（2020）38号	2020.10.23
55	关于印发《2021年度危险化学品安全培训网络建设方案》等四个文件的通知	应急危化二（2021）1号	2021.04.20
56	应急管理部办公厅关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法（试行）的通知	应急厅（2021）12号	2021.02.04
57	关于加强化工安全仪表系统管理的指导意见	原安监总管三（2014）116号	2014.11.13
58	关于聚焦“一防三提升”开展危险化学品安全生产集中治理整顿工作的通知	皖应急（2021）74号	2021.06.16
59	关于印发《安徽省有限空间作业安全管理与监督暂行规定》的通知	皖安办（2020）75号	2020.09.08
60	国家危险废物名录（2021年版）	生态环境部令 第15号	2021.01.01
61	安徽省安全生产委员会关于印发《安徽省危险化学品安全风险集中治理实施方案》的通知	皖安（2022）3号	2022.01.29
62	安徽省安委会办公室关于印发《落实大型油气储存基地安全风险管控措施实施方案》等7个实施方案的通知	皖安办（2022）24号	2022.02.18
63	关于印发《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的通知	应急管理部等四部委 应急（2022）52号	2022.06.10
64	危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则	应急管理部应急〔2019〕78号	2019.08.12

1.3.2 依据的标准、规范目录

表 1-10 依据的标准、规范目录

序号	名 称	标 准 号
1	建筑设计防火规范（2018 年版）	GB50016-2014
2	精细化工企业工程设计防火标准	GB51258-2020
3	石油化工企业设计防火标准（2018 年版）	GB50160-2008
4	化工企业总图运输设计规范	GB50489-2009
5	图形符号 安全色和安全标志 第 5 部分：安全标志使用原则与要求	GB/T 2893.5-2020
6	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
7	建筑灭火器配置设计规范	GB50140-2005
8	个体防护装备配备规范 第二部分：石油、化工、天然气	GB39800.2-2020
9	化工企业安全卫生设计规范	HG20571-2014
10	控制室设计规范	HG/T20508-2014
11	爆炸危险环境电力装置设计规范	GB50058-2014
12	防止静电事故通用导则	GB12158-2006
13	工业企业厂内铁路、道路运输安全规程	GB4387-2008
14	石油化工可燃气体和有毒气体检测报警装置设计标准	GB/T50493-2019
15	机械安全 防护装置 固定装置和活动式防护装置设计与制造一般要求	GB/T8196-2018
16	固定式钢梯及平台安全要求（第 2 部分：钢斜梯）	GB4053.2-2009
17	固定式钢梯及平台安全要求（第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台）	GB4053.3-2009
18	生产过程安全卫生要求总则	GB/T 12801-2008
19	工作场所职业病危害警示标识	GBZ158-2003
20	职业性接触毒物危害程度分级	GBZ230-2010

21	危险化学品仓库储存通则	GB15603-2022
22	易燃易爆商品储存养护技术条件	GB17914-2013
23	腐蚀性商品储存养护技术条件	GB17915-2013
24	毒害性商品储存养护技术条件	GB17916-2013
25	建筑照明设计标准	GB50034-2013
26	建筑抗震设计规范	GB50011-2010（2016 年版）
27	工业建筑防腐蚀设计标准	GB/T50046-2018
28	储罐区防火堤设计规范	GB50351-2014
29	供配电系统设计规范	GB50052-2009
30	20KV 及以下变电所设计规范	GB 50053-2013
31	低压配电设计规范	GB50054-2011
32	工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识	GB7231-2003
33	危险场所电气防爆安全规范	AQ3009-2007
34	化工过程安全管理实施导则	AQ/T 3034-2022
35	危险化学品企业特殊作业安全规范	GB30871-2022
36	化学品生产单位设备检维修作业安全规范	AQ3026-2008
37	固定式压力容器安全技术监察规程（2021 修订）	TSG 21-2016
38	生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则	GB/T29639-2020
39	安全评价通则	AQ8001-2007
40	石油化工安全仪表系统设计规范	GB/T50770-2013
41	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2018
42	危险化学品生产装置和储存设施风险基准	GB36894-2018
43	危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法	GB/T37243-2019
44	石油化工静电接地设计规范	SH3097-2017

45	工业企业噪声控制设计规范	GB/T50087-2013
46	危险化学品单位应急救援物资配备要求	GB 30077-2013
47	建筑物防雷设计规范	GB50074-2010
48	电气装置安装工程接地装置施工及验收规范	GB 50169-2016
49	电力工程电缆设计规范	GB 50217-2018
50	化工过程安全管理导则	AQ/T 3034-2022
51	消防设施通用规范	GB55036-2022
52	建筑防火通用规范	GB55037-2022

1.3.3 其他依据

- (1) 绩溪县现代化工有限责任公司委托书；
- (2) 企业提供的文字、图表、证照资料；
- (3) 现状评价报告（安徽本质安全工程咨询有限公司，2021年）；
- (4) 现场勘测的数据、收集的资料；
- (5) 隐患整改提升材料。

第二章 安全评价方法及单元划分

表 2-1 评价单元划分表

序号	评价单元	单元内容	理由说明
1	外部安全条件和总平面布置	外部安全距离；内部生产工艺装置、构筑物、围墙、道路等之间的防火间距	便于评价生产装置、建筑设施的、外部安全间距与标准规范的符合性
2	生产装置	生产装置	生产过程的连续性及空间相对独立。（一个生产车间内）
		安全设施	一个专项内容
3	储存设施	原料仓库、成品仓库	一个相对独立的区域
4	公辅工程	供电、供水、防雷防静电、消防、自控等	评价公用辅助工程是否能满足安全生产的需要
5	安全生产管理	安全生产责任制、安全管理制度和安全技术规程的建立和执行情况；安全管理机构设置与专职安全员配备情况；从业人员培训与持证情况；安全投入；事故应急救援与管理等	安全生产管理为企业实现安全生产的重要保证，安全生产管理系统能否有效运行直接关系到企业能否实现安全生产

表 2-2 评价单元和评价方法的对应关系

序号	评价单元	单元内容	评价方法	理由
1	外部安全条件和总平面布置	外部防火距离、安全防护距离	安全检查表	安全检查表可以事先且有充分的时间编制，具有系统化、完整化的特点，不会漏掉导致危险的关键因素，可以依据标准、规范和法规，检查遵守情况，同时它又具有简明扼要、通俗易懂直观的特点。因此本次评价以此评价方法为主
		内部防火距离等	安全检查表	
2	生产装置	生产装置（含公辅工程）	安全检查表	
		安全设施	安全检查表	
3	储存设施	原料仓库、成品仓库	安全检查表	
4	公辅工程	供电、供水、防雷防静电、自控、消防等	安全检查表	
4	安全生产管理	安全生产责任制、安全管理制度和安全技术规程的建立和执行情况；安全管理机构设置与专职安全员配备情况；从业人员培训与持证情况；安全投入；事故应急救援与管理等	安全检查表	

第三章 危险、有害因素辨识

3.1 危险、有害化学品辨识

该公司生产过程中涉及到的原料及产品：主要原料有间二氯苯、对氯苯酚、碳酸钾、N-甲基吡咯烷酮、铜系列催化剂。产品有 3,4'-二氯二苯醚。副产品有氯化钾。

1、依据《危险化学品目录》（2022 版）辨识

间二氯苯（序号：502）、对氯苯酚（序号：1420）属于危险化学品。

2、依据易制毒化学品分类及目录，公司生产不涉及易制毒化学品。

3、依据《危险化学品目录》（2022 版），公司生产不涉及剧毒化学品。

4、依据《首批重点监管的危险化学品名录》、《第二批重点监管危险化学品名录》，公司生产不涉及重点监管的危险化学品。

5、依据《各类监控化学品名录》（工业和信息化部令第 52 号）进行辨识，公司中的危险化学品不涉及一、二、三类监控化学品。

6、依据《易制爆化学品目录》（2017 年版），公司生产不涉及易制爆化学品。

7、依据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（应急部等四部门 2020 第 3 号），公司生产不涉及特别管控危险化学品。

公司主要物料的危险特性详见下表。

表 3-1 主要危险有害物质特性汇总表

序号	危险化学品名称	危化品序号	化学品理化性能和毒性指标					火灾危险性分类	危险类别
			状态 (气、固、液)	闪点℃	爆炸极限 (V%)	毒性			
						LD50	LC50		
1	间二氯苯	502	液体	72	1.8-7.8	1062 mg/kg(小鼠静脉)	无资料	丙类	①
2	对氯苯酚	1420	液体	115	/	670mg/kg(大鼠经口); 1500mg/kg(兔经皮)	11mg/m³(大鼠吸入)	丙类	②
说明: 1 依据有《建筑设计防火规范(2018年版)》(GB50016-2014);《职业性接触毒性危害程度分级》(GBZ230-2010);《危险化学品名录(2022版)》 2 危险类别: ①危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2; ② 急性毒性-经口,类别3 危害水生环境-急性危害,类别2 危害水生环境-长期危害,类别2									

依据以上目录公司的危险化学品分类判定汇总详见表 3-2。

表 3-2 危险化学品分类判定一览表

序号	物质名称	易制毒化学品	易制爆化学品	剧毒化学品	监控化学品	重点监管危险化学品	特别管控危险化学品
1	间二氯苯	/	/	/	/	/	/
2	对氯苯酚	/	/	/	/	/	/

公司的受限空间辨识:

依据《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)术语和定义,受限空间:进出受限,通风不良,可能存在易燃易爆、有毒有害物质或缺氧,对进入人员的身体健康和生命安全构成威胁的封闭、半封闭设施场所。该公司现有受限空间有反应釜、精馏釜底料冷却釜、前馏分中间罐、静置罐、贮罐、产品接受罐、尾气缓冲罐、油炉炉膛、5m³压缩空气罐消防(消防)水池、热水池、污水池、环保处理装置。

3.2 主要危险、有害因素所在场所、部位

公司产品生产过程存主要危险有害因素所在的场所、部位详见下表。

表 3-3 主要危险、有害因素所在场所、部位汇总表

危险、有害因素 场所、部位	火灾	爆炸	中毒窒息	电气伤害	高处坠落	物体打击	坍塌	淹溺	机械伤害	起重伤害	车辆伤害	高温伤害	粉尘	噪声危害
生产车间	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲		▲
原料仓库	▲		▲	▲			▲			▲	▲			
成品仓库	▲		▲	▲			▲				▲			
油炉房	▲		▲	▲	▲	▲	▲		▲			▲	▲	▲
变配电间	▲			▲										电磁噪声
控制室	▲			▲										
对氯苯酚水加热池	▲		▲						▲	▲		▲		
循环水池			▲	▲			▲	▲	▲					▲
事故池	▲		▲		▲		▲	▲						
消防水池			▲	▲			▲	▲	▲					▲
厂区											▲			

3.3 生产、储存场所及生产过程危险性分析

3.3.1 生产场所及生产过程危险性分析

从系统安全角度分析，精细化工生产的显著危险特征主要有以下几方面：一是生产过程介质大多具有易燃、易爆、有毒、有害和强腐蚀的特性；二是生产工艺流程大多为间歇操作的反应，实行批量生产；三是涉及众多类型的有机化学合成反应和反应产物纯化处理的化工过程单元操作，工艺过程相当繁琐复杂；四是工艺条件和设备要求相当苛刻，运行操作十分精密细致。由此可见，本公司生产过程中潜在的危险性、系统发生事故和职业危害的可能性比较大。

从工艺过程的具体情况分析，公司各装置存在诸多共性，本报告按照基本反应类型的共性问题 and 各单元操作进行辨识，并针对工艺过程特点进

行具体分析。

反应过程：

严格按照有关规程控制反应温度、物料配比（特别是催化剂）等燃烧工艺参数在安全限度内，是实现安全生产的基本保证，若发生偏离、失调、失控，其后果不堪设想。

能量积聚和失控的危害分析：

该公司生产过程中涉及成盐醚化反应过程，该反应为放热反应，放热反应安全性的关键在于必须及时移走反应热，掌握控制好热量平衡操作，否则将可能造成反应温度和反应压力的剧升，导致冲料，甚至爆炸。

依据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116号），该公司的成盐醚化反应工艺不属于国家公布的危险化工工艺。

能量对反应的影响分析如下表：

表 3-4 能量对反应的影响分析表

能 量 积 聚 和 失 控	反应超温，反应速度加快，会打破热交换平衡，造成压力升高，反应物可能引起分解，甚至爆炸。
	反应温度过高，易产生副反应，有可能生成危险的副产物。
	反应升温过快、过高或冷却设施发生故障，将会引起剧烈反应，甚至冲料、爆炸。
	设备传热面的结垢，会在结垢处形成局部的过热点，可能会引起物料的分解而爆炸。
	该公司产品涉及釜式间歇反应操作，或遇到突然停电搅拌停止，若搅拌一旦恢复正常，系统的反应就会加剧，温度上升，存在冲料的危险。
	反应釜投料量过少，致使温度计接触不到料液面，导致反应温度判断错误，引起事故。投料量过多，将会造成冒料泄漏、冲料等。

物料因素的危害分析

该公司物质的使用必须严格按照有关规定，下表从其质量、数量、配比、加料顺序、反应性能各方面分析对反应的影响。

表 3-5 物料因素危害分析表

物 质 因 素	反应物料配比控制失调，尤其是催化剂过量，反应危险性增加。
	规定投料顺序的倒置，可能造成严重事故。
	反应物料中危险杂质的增加会导致副反应或过反应，许多过反应的生成物往往是不稳定的。

2) 单元操作

该公司生产过程中涉及物料输送、精馏、静置分层、过滤、冷凝、气化化工单元操作。

(1) 精馏作业的危险性分析

①高温下操作的蒸馏设备内，如进入冷水或其他低沸点物质，瞬间会引起大量气化造成设备内压力骤升，导致容器爆炸事故。

②蒸馏凝固点较高的物质，设备的出口管道被凝结、堵塞，会造成设备内压力升高，发生容器爆炸。

③蒸馏过程中一旦存在高、低温物料，防护不当则造成烫伤或冻伤。

④间歇蒸馏

一旦加热介质流量过大，会造成汽化过量，导致设备超压。

若蒸馏釜液位过低，导致烧干蒸馏釜，引发事故。

因加料量超负荷，可造成沸溢性火灾。

如果馏出物放料阀关闭即开始加热，易造成系统超压。

⑤减压蒸馏

因各种原因造成压力上升，会导致物料沸点升高，可能造成超温而引发事故。

生产中出现违章操作使大量空气吸入减压塔内，可能发生火灾，甚至减压塔发生爆炸事故。

⑥蒸馏大都在高温下进行，设备与管线等会出现金属疲劳，如选材不当，会引起高温蠕变破裂。

⑦高温、高压设备及法兰密封不好，会造成危险物料泄漏。

⑧ 使用导热油加热，若发生热油泄漏，可能发生火灾事故。

⑨另外，还有公用工程[供水、供配电、供汽（气）、供冷、通风等]突然停供，导致蒸馏操作的工艺条件改变，可能引发超压泄漏事故等。

（2）静置分层、过滤等分离作业

精制分离涉及间二氯苯物料若静电不能及时释放，可能发生火灾事故。

静置分层、过滤等分离作业存在电气伤害、机械伤害等。

（3）物料输送作业

输送间二氯苯时，若用各种泵类输送，流速过快，能产生静电积累。

输送易燃物料时，设备、管道未采取静电接地措施，物料流速未控制在安全范围内，加料管距储罐、容器底部过高，因静电产生、积聚、放电，可能引发火灾、爆炸、中毒。

输送间二氯苯、对氯苯酚的设备、管道密封性差，尤其是泵与管道的连接处未做到紧密、牢固，输送过程中管道（特别是胶管）受压脱落漏料而引起火灾、中毒、灼伤等事故。

物料装卸、搬运过程中，野蛮作业使包装、容器破损，物料泄漏，导致事故。

（4）对氯苯酚的融化作业：

该公司原先对氯苯酚融化作业设置在烘房内，使用导热油在加热。现该烘房已停止使用，采用热水池对对氯苯酚的融化作业，水池水温控制在小于 70℃（热水来源与锅炉烟气换热器）。该操作存在的危险有害主要有烫伤、中毒窒息、机械伤害、起重伤害。操作人员穿戴好劳动防护用品，严格按操作规程作业。且在作业现场设置了安全警示标志。

（5）特殊作业：

检修过程中未开具作业票证，违章动火、违章进入受限空间、违章用电等；非常规作业未进行风险分析、控制措施未到位、作业监护未到位等，就可能发生火灾、中毒窒息、触电等危险。

上述化工过程单元操作，如果没有严格按照有关安全规程进行严格操作，将可能造成严重事故，甚至发生火灾、中毒窒息等事故。

3.3.2 储存场所危险性分析

该公司涉及危险化学品的储存与厂内输送、周转作业，在储运过程中存在着发生火灾、中毒、化学灼烫等事故的危险。

如果危险化学品储存未按照危险化学品的分类、分项、容器类型、储存方式和消防要求安排储存和限制储存量，尤其是禁忌物料混合储存，将埋下事故隐患。

仓库贮存的桶装液体如果由于野蛮作业或质量不合格造成包装物容器破损、存放未按照有关储存要求进行、仓库通风条件不符合要求、在仓库内进行液体分装，危险化学品在高温下久储等因素均可能为火灾爆炸事故提供可燃物质和爆炸性气体。

如果没有设置有效的防止事故状态液体流散设施（如围堤等）、没有足够的防火间距、消防设施不到位、应急救援预案未编制或可操作性差或演练不够等因素将在事故发生时造成事故扩大或蔓延，进而造成环境污染。

在设备检修、清洗、置换等作业时，作业人员需进入反应釜内，也可能接触釜内残余的溶剂及釜体内沉积的其他有毒物质而引起中毒。若釜内有毒、窒息性气体置换不彻底，未进行分析或分析不合格，同时未进行敞开处理或通足够的空气，操作人员没佩戴空气呼吸器，检修设备未与系统

有效隔离，设备外无人监护，无应急救援措施等，进入釜内作业人员极易发生中毒窒息事故。

由于该公司中较大量溶剂循环使用，如果系统内溶剂存量未做合理安排，导致数量过多，将提高系统的危险程度。有关中间储存设备设施维护运行故障导致泄漏等事故发生。中间设备的排放口未接至室外合适位置，可能导致作业环境有害物质超标。

3.3.3 检维修作业危险性分析

维修过程中，违章作业是造成事故的主要原因。主要可能发生的危险有害因素有火灾、爆炸、机械伤害、触电、中毒窒息、灼烫等。违章动火，对于进入反应釜、储罐、塔器、消防循环水池等受限空间的维修，往往由于清洗置换不彻底、未彻底切断其与其他管道的连接，未做到“先通风，后检测，再作业”，防护、监护不力引起中毒窒息事故。

3.3.4 生产、储存场所其他危险性分析

1) 起重伤害

该公司作业过程中使用一定量的起重机械，（荷载小于 500 公斤，不属于特种设备）在起重作业中（包括项目施工吊装重物、检修、试验等），可能发生挤压、坠落、（吊具、吊重）物体打击和触电等起重伤害。

2) 触电伤害

在使用电气设施时，由于操作不当或电气设备有缺陷，可能造成人身触电事故。

3) 机械伤害

生产所用化工原料都是汽车运入厂内，并由人工进行装卸搬运的。这一过程较容易发生砸、挤、擦、刮等机械伤害。原料及产品的搬运作业，

尤其是搬运铁桶包装物，很易造成挤伤手、砸伤等伤害。

另外，由于场地过道狭窄和工作面的污物，工物的散落以及大量的积水，有可能引起作业人员的滑动、摔倒，引发人员伤害事故。

4) 高处坠落

该公司运行过程中涉及设备维护、平台作业等内容，如果在离地高度在 2m 以上处作业时防护不当，存在高处坠落的危害。

5) 物体打击

在项目施工、设备检修、维护保养等过程中，有可能发生工具坠落致伤，在装卸、储存等过程中如果不按操作规程作业或防护不当，可能发生物件打击危害。

6) 车辆伤害

进入厂区的车辆不按规定路线行驶；厂内超速；车辆故障（制动失灵）；视野受限（被前面车辆遮挡）；标识不清等，均易造成车辆伤害。

7) 坍塌

夏季雷暴天气大风、冬季大雪均可能造成棚子坍塌。

8) 淹溺

人淹没于水或其他液体介质中并受到伤害的状况，包括高处坠落淹溺。

9) 噪声、粉尘、高低温等职业危害因素

依据《职业病危害因素分类目录》（2015 年）（卫计委等 4 部门）的规定，公司涉及职业病危害因素有粉尘类（化学粉尘等）；物理因素类有高温、震动、噪声（涉及高温的设备、管道等场所；泵、风机、空压机、减速机等设备场所）。化学因素类有间二氯苯、对氯苯酚等。

10) 工厂的西侧库房与立兴新材料围墙相邻处，由于存在较大的落差，存在滑坡的风险。企业已设置了防护板和安全警示标志，且强化加强日常

安全检查，特别是雨季时段。

3.3.5 导热油炉使用过程危险性分析

(1) 导热油是有机物混合物，在导热油的使用或输送过程中，如果发生导热油的泄漏，导热油蒸气可与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限较低，遇明火、高热有发生火灾爆炸的危险。同时导热油温度高，一旦泄漏，周边如存在可燃或易燃物质，也极易引燃可燃或易燃物质，导致发生火灾甚至爆炸事故。

(2) 导热油内混入水或其它低沸点液体时，当导热油在高温情况下，低沸点的液体或水被急剧气化，而使导热油系统内压力突升，以致会发生爆炸危险。

(3) 导热油受热后体积膨胀，如导热油炉系统没有安装贮油槽或其没有留够一定的容积，可能使管路爆裂，发生导热油泄漏、喷出，造成火灾。

(4) 如果循环系统管路中的过滤器没有定期清洁和更换，可能造成管路堵塞，有发生管路爆裂引起火灾爆炸的危险。

(5) 导热油系统的阀门及法兰连接处应使用耐油、耐压和耐高温石墨类垫片，否则有发生渗透泄漏的危险。

(6) 不同类型的导热油混用时，需得到导热油生产厂家的认可，方能进行，否则有发生相互反应而结焦或生成小分子量易挥发性物质的可能，可能造成导热油炉爆炸。

(7) 如果在超过导热油使用温度下运行，有发生导热油系统爆炸的危险。

(8) 如果突然停电，处理措施不当，有发生爆炸的危险。

(9) 如果导热油加热器或管道的保温不当或未保温, 人员误接触裸露的高温管道, 有发生烫伤的危险。

(10) 导热油在高温状态下长期运行, 将由液体焦油转变为沥青质, 进而转变为碳青质 (它是分子量更大, 氢含量更低的缩合稠环芳烃)。再进一步转变为高分子焦炭。总之, 原料烃在裂解过程中, 实际上发生着分子的分解和分子的结合这两类反应。生成小分子轻组分产物, 使导热油的初馏点及闪点下降。生成大分子的缩合物, 使导热油的粘度增高, 分子中氢含量愈来愈小, 直到结焦生碳。导热油在炉管中裂解, 会在炉管内壁发生结焦, 从而引起爆炸事故。

3.4 预测事故发生的可能性和严重程度

1、事故发生的可能性

生产工艺系统可能发生的危害性最大事故为原药泄漏引发的中毒事故。

出现泄漏的部位主要是釜等容器、管道 (包括附件)、泵、阀等, 出现泄漏的可能性分析见下表 3-6。

表 3-6 物料泄漏的可能性

序号	泄漏发生的情况	泄漏的可能性	数据来源
1	容器整体破裂	$1.00E-6 (a^{-1})$	Crossthwaite et al
2	容器泄漏孔径 50-100mm	$5.00E-6 (a^{-1})$	Crossthwaite et al
3	容器泄漏孔径 10-25mm	$1.00E-5 (a^{-1})$	Crossthwaite et al
4	管道泄漏孔径 1mm	$2.00E-5 (m \cdot a^{-1})$	DNV
5	管道明显泄漏	$5.30E-6 (m \cdot a^{-1})$	COVO Study
6	管道全管径泄漏	$2.60E-7 (m \cdot a^{-1})$	COVO Study
7	管道腐蚀泄漏	$3.887E-3 (a^{-1})$	Combining probability distributions from experts in risk analysis

序号	泄漏发生的情况	泄漏的可能性	数据来源
8	泵明显泄漏	$1.00E-4 (a^{-1})$	COVO Study
9	泵整体破裂	$1.00E-5 (a^{-1})$	COVO Study
10	阀门：微孔泄漏	$5.50E-2 (a^{-1})$	COVO Study

2、事故的严重程度及对策

公司可能发生事故的严重程度及对策见表 3-7。

表 3-7 事故的严重程度表及对策

序号	作业场所	可能发生的各类危险化学品事故	后果	对策
1	生产车间	1 间二氯苯、苯醚等可燃液体遇点火源可能发生火灾、爆炸、中毒事故。 2 对氯苯酚熔融过程中遇高温发生火灾、爆炸、中毒事故。	人员伤亡、设备损坏、停产和严重的经济损失	1 控制与消除火源： (1)严禁火种带入危险区； (2)严禁穿带钉皮鞋； (3)严格执行动火证制度； (4)使用规范型电气设备； (5)严禁使用发火工具； (6)按标准装置避雷设施，并定期检查； (7)严格执行防静电措施； (8)严禁机动车辆进入火灾区； (9)运送物料的机动车辆必须配戴完好的阻火器； (10)转动部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。 2 严格控制设备质量及安装质量，压力容器、管道及其仪表等部件要定期检验、检测、试压。 3 加强工作现场的通风，并安装超温报警装置。 4 加强管理、严格工艺 (1)防止可燃物料的跑、冒、滴、漏； (2)杜绝违章作业，防止工艺参数发生变化； (3)坚持巡回检查。并制定完备的安全操作规程。 5 静置等中间罐设置围堰。 6 加强培训、教育和考核，经常检查违章现象。

3.5 重大危险源辨识分级

3.5.1 重大危险源辨识依据

危险化学品依据《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018、《危险化学品分类和标签规范》GB30000-2013 进行重大危险源辨识。

危险化学品的纯物质及其混合物应按 GB 30000.2、GB 30000.3、GB 30000.4、GB 30000.5、GB 30000.7、GB 30000.8、GB 30000.9、GB 30000.10、GB 30000.11、GB 30000.12、GB 30000.13、GB 30000.14、GB 30000.15、GB 30000.16、GB 30000.18 的规定进行分类。危险化学品重大危险源可分为生产单元危险化学品重大危险源和储存单元危险化学品重大危险源。

3.5.2 重大危险源辨识方法

危险化学品重大危险源是指长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

单元（unit）是涉及危险化学品生产、储存装置、设施或场所，分为生产单元和储存单元。生产单元：危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分独立的单元；储存单元：用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

生产单元、储存单元内存在危险化学品的数量等于或超过《危险化学品重大危险源辨识》GB18218-2018 中表 1、表 2 规定的临界量，即被定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

a) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种时，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

b) 生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，按式(1)计算，若满足式(1)，则定为重大危险源：

$$S=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_n\geq 1\cdots\cdots\cdots(1)$$

式中：

S ——辨识指标；

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_n$ ——每种危险化学品的实际存在量，单位为吨(t)；

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ ——与每种危险化学品相对应的临界量，单位为吨(t)。

危险化学品储罐以及其他容器、设备或仓储区的危险化学品的实际存在量按设计最大量确定。对于危险化学品混合物，如果混合物与其纯物质属于相同危险类别，则视混合物为纯物质，按混合物整体进行计算。如果混合物与其纯物质不属于相同危险类别，则应按新危险类别考虑其临界量。

危险化学品重大危险源的辨识流程参见下图。

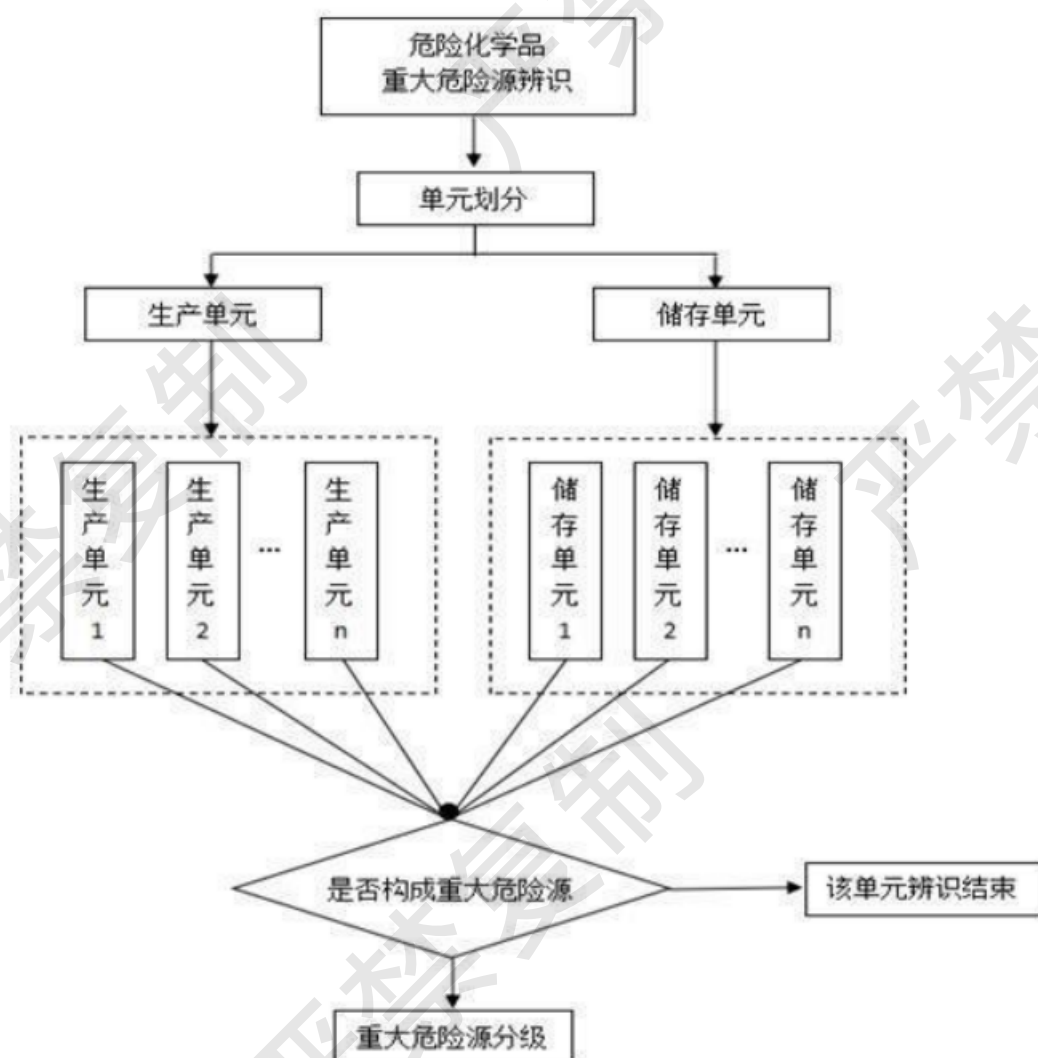


图3-1 危险化学品重大危险源辨识流程图

3.5.3 重大危险源辨识过程

1、单元划分：依据 GB18218-2018 标准规定，该公司的生产车间划分生产单元；原料仓库和成品仓库划分为储存单元。

2、危险化学品名称及其临界量

表 3-8 涉及的危险化学品数量及其临界量

序号	名称	危险性类别	临界量 (t)	备注
1	间二氯苯	危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2	/	不涉及

序号	名称	危险性类别	临界量 (t)	备注
2	对氯苯酚	急性毒性-经口, 类别 3 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2	/	不涉及

根据表 3-8 该公司目前不涉及危险化学品重大危险源物质。

2、辨识结果

辨识结果：根据上表分析计算可知，绩溪县现代化工有限责任公司的生产单元（生产车间）；储存单元（原料仓库）均未构成危险化学品重大危险源，企业整个厂区不存在危险化学品重大危险源。

第四章 安全生产条件评价

4.1 外部安全条件和总平面布置

4.1.1 企业与外部四周建（构）筑物防火间距及安全防护距离

由于项目建设时依据《建筑设计防火规范》进行的，公司三年内未进行新改扩建，故外部防火间距检查表也按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）进行检查。但外部环境发生了变化，公司的东北、西北新建了两家工贸企业，采用了《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020 标准检查其外部防火距离；由于公司西南侧相邻的立兴公司甲类仓库采用了《石油化工企业防火设计标准（2018 年版）》GB50160-2008 标准检查其外部防火距离。

一、公司外部防火距离的检查

1、企业外部防火间距安全检查情况见表 4-1。

表 4-1 公司外部防火间距检查表

序号	方位	检查项目	依据标准条款	标准间距	实际间距	检查结果
1	西	生产车间二—东方工贸有限公司厂房	A 第 3.4.1 条	10	95	符合
2	东北	锅炉房—舒鑫橱柜公司厂房	C 第 4.1.5 条	22.5	23	符合
3	西北	生产车间二—世纪云母绝缘材料有限公司	C 第 4.1.5 条	30	30	符合
3	东南	原料仓库—道路（清凉峰路）	—	—	12	符合

4	西南	原料仓库—立兴化工公司围墙	A 第 3.5.5 条	5	27	符合
5	西南	成品仓库（库房）—立兴公司的甲类仓库	B 第 4.1.10 条	40	60.8	符合
6	西南	生产车间—立兴公司的甲类仓库	B 第 4.1.10 条	40	80	符合
7	西南	办公楼—立兴公司的甲类仓库	B 第 4.1.10 条	40	55	符合
备注：表中标准取自 A.《建筑设计防火规范（2018 年版）》GB50016-2014；以上的建（构）物的耐火等级为二级；B.《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》GB50160-2008；C.《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020						

检查结果：企业与外部四周建（构）筑物防火间距符合《建筑设计防火标准（2018年版）》（GB50016-2014）、《精细化工企业工程设计防火标准》GB51283-2020、《石油化工企业防火设计标准（2018年版）》GB50160-2008标准的要求。

二、公司的外部安全防护距离

依据《危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）第4.4条规定：“本标准4.2及4.3规定以外危险化学品生产装置和储存设施外部安全防护距离应满足标准及规范的距离要求”。该公司不涉及爆炸品，生产单元、储存单元未构成危险化学品重大危险源，故外安全距离已满足《建筑设计防火标准（2018年版）》（GB50016-2014）的要求。

4.1.2 企业内部防火间距

由于项目建设时依据《建筑设计防火规范》进行的，公司三年内未进行新改扩建建设，故内部防火间距检查表也按照《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）进行检查。

1、企业内部防火间距安全检查情况见表 4-2。

表 4-2 公司内部防火间距安全检查表

序号	检查项目	依据标准条款	标准间距 m	实际 距离	检查结果
1	生产车间二--油炉房	A 第 3.4.1 条	10	24	符合
2	生产车间二--成品库房	A 第 3.5.2 条	10	24	符合
3	原料库房（空桶库二）--围墙	A 第 3.4.12 条	5	7.2	符合
4	办公楼--生产车间	A 第 3.4.1 条	10	66	符合
5	生产车间二--围墙	A 第 3.4.12 条	5	5	符合
6	烘房--油炉房	A 第 3.4.1 条	10	12	符合
7	生产车间一--干燥设备区	A 第 3.4.1 条	10	18.5	符合
8	成品仓库--办公楼	A 第 3.5.2 条	10	75	符合
9	生产车间二--原料仓库	A 第 3.4.1 条	10	31	符合
10	原料仓库--成品仓库	A 第 3.4.1 条	10	14.8	符合
11	控制室--生产车间二	A 第 3.4.1 条	10	48	符合
备注：表中标准取自 A.《建筑设计防火规范(2018 年版)》GB50016-2014；以上的建（构）物的耐火等级为二级					

检查结果：公司内部装置、设施之间或与其他建（构）筑物之间防火间距符合《建筑设计防火规范(2018年版)》（GB50016-2014）要求。

4.2 生产设备、设施（储存）、装置实际运行状况

公司生产设备、设施（储存）、装置实际运行状况详见下表：

表 4-3 主要生产设备、设施、装置实际运行状况检查表

序号	设备、设施、装置名称	控制/操作方式	操作环境	涉及危险化学品物料危险特性	运行情况
1	反应釜	半自动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒、化学灼伤	放空系统、搅拌系统、冷却系统、仪表等运行正常
2	前馏分中转罐	手动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	仪表、管道、阀门等运行正常
3	静置罐	手动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	管道、阀门、仪表等运行正常
4	板框压滤机	半自动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	排空系统、仪表等运行正常
5	精馏釜底料冷却釜	手动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	液位指示、排空系统等运行正常
6	真空机组	半自动/间歇式	火灾、有毒场所	—	阀门、仪表、电器系统等运行正常
7	精馏釜	半自动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	阀门、管道、仪表、冷却系统、防静电系统等运行良好
8	精馏塔节	半自动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	阀门、管道、仪表、冷却系统、防静电系统等运行良好
9	列管式冷凝器	手动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	冷却系统等运行良好
10	产品接收罐	手动/间歇式	火灾、有毒场所	可燃、有毒	阀门、管道、液位、接地等运行正常
11	冷却塔	半自动/间歇式	—	—	风机、电器系统等运行正常
12	真空干燥机	半自动/间歇式	—	—	真空系统、供热、电器系统等运行正常
13	冷冻机组	半自动/间歇式	—	—	阀门、电器系统等运行正常
14	电动葫芦	半自动/间歇式	—	—	控制按钮、电器系统等运行正常
15	真空干燥机	半自动/间歇式	—	可燃	真空系统、供热、电器系统等运行正常
16	变压器	—	火灾场所	—	油位、接地、进出线路等运行正常

17	空压机	半自动/ 间歇式	—	—	电机、仪表等运行正常
18	导热油炉	半自动/ 间歇式	火灾场所	—	本体、泵、联锁报警、 仪表等运行正常
19	其他设备、 设施	—	—	—	运行正常

表 4-4 生产装置储存设施单元安全检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	评价结果
1	化工企业厂区总平面应满足现行国家标准《化工企业总图运输设计规范》GB50489 的要求，应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求进行功能明确合理分区的布置，分区内部和相互之间保持一定的通道和间距；生产企业实现“二道门”防无关人员进入功能	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.1 条； 皖应急〔2021〕74 号	生产区和办公区分开，两者之间设置了隔离措施；企业已实现“二道门”防无关人员进入功能	符合
2	总平面布置应根据当地气象条件和地理位置等，使建筑物具有良好的朝向和自然通风。生产有特殊要求和人员较多的建筑物，应避免西晒	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.1.9 条	通风较好	符合
3	污水处理场、大型物料堆场、仓库区应分别布置在厂区边缘地带	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.3 条	污水处理场在厂区边缘	符合
4	总变电所应靠近厂区的边缘，进出线方便的地段	《化工企业总图运输设计规范》GB50489-2009 第 5.3.1 条	配电房的位置符合规定	符合
5	储存甲、乙类物品的库房、罐区、液化烃储罐，宜归类分区布置在厂区边缘地带	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 3.2.9 条	依据设计不涉及	/
6	有火灾爆炸危险场所的建（构）筑物的结构形式以及选用的材料，应符合国家现行标准《建筑设计防火规范》GB50016 中防火防爆规定	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.1.6 条	依据设计不涉及	/
7	在满足生产的条件下，总图布置应结合声学因素合理规划，宜将高噪声区和低噪声区分开布置	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 5.3.3 条	真空泵单独设置	符合
8	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。	《安全生产法》第 42 条	不在同一建筑物内，厂区内未设置职工宿舍	符合
9	建（构）筑物防直击雷、防雷电感应、防止雷电波侵入的措施	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.1.1 条	资质单位，检测结果合格	符合
10	配套的消防给水和灭火设施是否符合标准规定	《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 第 6.2.1~4 条	符合规范要求	符合

11	甲、乙、丙类车间的耐火等级是否符合规定要求	《建筑设计防火规范（2018年）》GB50016-2014 第3.3.1条	丙类、二级	符合
12	管道内的介质具有毒性、可燃、易燃、易爆性质时，严禁穿越与其无关的建（构）筑物、生产装置及储罐区等	《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012 第8.1.7条	不穿越与其无关的建（构）筑物	符合
13	配置的管线，不应因人员造成危险，管线和管线系统的附件、控制装置等设施，应便于操作、检查和维修	《生产过程安全卫生要求通则》GB/T 12801-2008 第5.7.3b条	管线的配置符合规定要求	符合
14	生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备	《安全生产法》第38条	没有使用国家明令淘汰、禁止使用的危及生产安全的工艺、设备	符合
15	对有突然超压或瞬间爆炸危险的设备，还必须设置符合标准要求的泄压、防爆等安全装置	《生产过程安全卫生要求通则》GB/T 12801-2008 第5.6.5条	反应釜设置爆破片	符合
16	危险性较大的、重要的关键性生产设备，必须由持有专业许可证的单位进行设计、制造和检验	《生产过程安全卫生要求通则》GB/T 12801-2008 第5.6.1条	反应釜等均由持有专业许可证的单位进行设计、制造或检验	符合
17	在涉及易燃、易爆、有毒介质设备和管线的排放口、采样口等排放部位，应通过加装盲板、丝堵、管帽、双阀等措施，减少泄漏的可能性。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）《石油化工金属管道布置设计规范》（SH/T3012-2011）	车间内个别法兰螺栓连接不全	不符合
18	定期对涉及液态烃、高温油等泄漏后果严重的部位（如管道、设备、机泵等动、静密封点）进行泄漏检测，对泄漏部位及时维修或更换。	《国家安全监管总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）	有操作规程，定期维护，满足规定要求	符合
19	可燃气体压缩机、液化烃、可燃液体泵不得使用皮带传动。在爆炸危险区域内的其他传动设备若必须使用皮带传动时，应使用防静电皮带	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第5.7.7条	依据设计不涉及	/
20	可燃液体地上储罐的进出口管道应采用柔性连接	《石油化工企业设计防火标准（2018年版）》（GB 50160-2008）第6.2.25条	满足规定要求	符合
21	具有化学灼伤危害的物料不应使用玻璃等易碎材料制成管道、管件、阀门、流量计、压力计等	《化工企业安全卫生设计规范》（HG 20571-2014）第5.6.2条	不涉及灼伤物质	符合

22	传动带、转轴、传动链、皮带轮、齿轮等转动部位,都应设置安全防护装置	《生产设备安全卫生设计准则》(GB5083-1999)第6.1.6条	传动带等传动部位设置了防护装置	符合
23	压力表的选型应符合相关要求,压力范围及检定标记明显	《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG 21-2016)第9.2.1条	满足规定要求	符合
24	工业管道的识别色、识别符号、安全标识应满足规范要求	《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)第4、5章	满足规定要求	符合
25	涉及有毒作业场所的洗眼器、淋洗器设置是否满足规范要求	《化工企业安全卫生设计规范》(HG20571-2014)第5.1.6条	洗眼器、淋洗器设置符合规定要求	符合
26	企业应对监视和测量设备进行规范管理,建立监视和测量设备台账,定期进行校准和维护	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》(AQ3013-2008)第5.5.2.5条	满足规定要求	符合
27	电动葫芦导轨式升降机的安全联锁是否满足规范要求	《起重机设计规范》(GB/T3811-2008)第9.7.5条	电动葫芦导轨式升降机未设置当门打开时,应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源	不符合

表4-5 丙类仓库安全检查

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	库房(丙类仓库)的防火间距应符合规范规定	《建筑设计防火规范》(2018年版)GB50016-2014第3.5.2条	丙类库房防火间距满足规范要求。详见表4-2	符合
2	仓库的耐火等级、层数、占地面积、最大防火分区面积应符合规定	《建筑设计防火规范》(2018年版)GB50016-2014第3.3条	库房为一层,耐火等级二级,占地面积384m ² ,防火分区符合《建规》规定	符合
3	仓库内严禁设置员工宿舍	《建筑设计防火规范》(2018年版)GB50016-2014第3.3.10条	仓库内未设置员工宿舍	符合
4	甲、乙、丙类液体仓库应设置防止液体流散的设施	《建筑设计防火规范》(2018年版)GB50016-2014第3.6.12条	丙类液体仓库已设置防止液体流散的设施	符合

5	占地面积大于 300m ² 的仓库的安全出口不应小于 2 个且每个防火分区通向疏散走道、楼梯或室外的出口不宜少于 2 个	《建筑设计防火规范(2018 年版)》GB50016-2014 第 3.8.2 条	2 个出口, 符合要求	符合
6	仓库应设置灭火器	《建筑设计防火规范(2018 年版)》GB50016-2014 第 8.1.10 条	已设置灭火器, 灭火器的配置符合《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005 的有关规定	符合
7	建筑面积大于 300m ² 的仓库应当设置室内消火栓。	《建筑设计防火规范(2018 年版)》GB50016-2014 第 8.2.1 条	已设置	符合
8	仓库应设置醒目的防火标志	仓储场所消防安全管理通则 GA1131-2014 第 3.4 节	已设置醒目的防火标志	符合
9	库房内不准设置移动式照明灯具, 不准使用电炉、电烙铁等家用电器。	仓储场所消防安全管理通则 GA1131-2014 第 8 章	未设置移动式照明灯具, 不使用电炉、电烙铁等家用电器	符合
10	仓库的安全出口等严禁堆放物品。	仓储场所消防安全管理通则 GA1131-2014	仓库的安全出口通畅	符合
11	仓库堆垛应满足以下要求: a) 主通道大于或等于 200cm; b) 墙距大于或等于 50cm; c) 柱距大于或等于 30cm; d) 垛距大于或等于 100cm (每个堆垛面积不应大于 150m ²); e) 灯距大于或等于 50cm。	《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022 第 6.2.5 条	符合规定要求	符合
12	危险化学品堆垛应整齐、牢固、无倾倒; 不应遮挡消防设施、安全设施、安全标志和通道	《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022 第 6.2.1 条	符合规定要求	符合
13	应选择符合危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书储存要求的仓储设施进行储存。	《危险化学品仓库储存通则》GB15603-2022 第 5.2 节	仓储设施满足其生产储存危险化学品要求	符合
14	库房温度不宜超过 35℃。易挥发的毒害性商品, 库房温度应控制在 32℃ 以下, 相对湿度应在 85% 以下, 对于易潮解的毒害性商品, 库房相对湿度应控制在 80% 以下。	《毒害性商品储存养护技术条件》GB17916-2013 第 4.4 节	满足规定要求	符合

15	库房内设置温湿度计, 按时观测记录	《毒性商品储存养护技术条件》 GB17916-2013 第 7.1.1 条	已设置干湿温度计, 且有记录	符合
16	严格控制库内温湿度, 保持在要求范围内	《毒性商品储存养护技术条件》 GB17916-2013 第 7.1.2 条	符合规定要求, 有措施	符合
17	库房的耐火等级不低于二级	《毒性商品储存养护技术条件》 GB17916-2013 第 4.1.2 条	二级	符合
18	库房周边无杂草和易燃物; 库房内地面无漏洒商品, 保持地面与货垛清洁卫生	《易燃易爆性商品储存养护技术条件》 GB17914-2013 第 4.4 节	满足表中规定要求	符合

表 4-6 公辅工程单元安全检查表

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
一	供配电			
1	总变电所的布置, 应符合下列要求: 1 应靠近厂区边缘、进出线方便的独立地段。 2 不宜布置在易泄漏、散发液化烃及较空气重的可燃气体、腐蚀性气体和粉尘的设施全年最小频率风向的上风侧和有水雾场所冬季盛行风向的下风侧。 3 室外总变电所的最外构架边缘与易泄漏、散发腐蚀性气体和粉尘的设施边缘之间的间距宜大于 50m。 4 不宜布置在强烈振动源附近。 5 宜靠近负荷中心。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 5.3.1 条	公司变配电房位于厂区进出线方便的独立地段。与生产装置之间的防火间距符合要求	符合
2	封闭楼梯间、消防水泵房、配电房内应设置应急照明。 具有火灾爆炸、毒害危害和人身危害的作业区应设计事故状态时能延续工作的事故照明	《建筑设计防火规范 (2018 年版)》 GB50016-2014 第 10.3.2 条 《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 5.5.3 条	配电室设置应急照明	符合
3	配电室长度超过 7m 时, 应设 2 个出口, 并宜布置在配电室两端。当配电室双层布置时, 楼上配电室的出口应至少设一个通向该层走廊或室外的安全出口。配电室的门均应向外开启, 但通向高压配电室的门应为双向开启门。	《20KV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013 第 6.2.6 条 《低压配电设计规范》GB50054-2011 第 4.3.2 条	配电室长度不超过 7m	符合

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
4	配电室的门、窗关闭应密合；与室外相通的洞、通风孔应设防止鼠、蛇类等小动物进入的网罩，其防护等级不宜低于《外壳防护等级分类》（GB4208-84）的IP3X级。直接与室外露天相通的通风孔还应采取防止雨、雪飘入的措施。	《20KV及以下变电所设计规范》GB 50053-2013 第6.2.4条 《低压配电设计规范》 GB50054-2011 第4.3.7条	配电室的门已设置防止鼠、蛇类等小动物进入的挡板	符合
5	电缆敷设布线系统通过地板、墙壁、屋顶、天花板、隔墙等建筑构件时，其孔隙应按等同建筑构件耐火等级的规定封堵。	《低压配电设计规范》GB50054-2011 第7.1.5条	已封堵	符合
6	变电所、配电所位于室外地坪以下的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施；位于室外地坪下的电缆进、出口和电缆保护管也应采取防水措施。	《20KV及以下变电所设计规范》 GB 50053-2013 第6.2.9条	满足规定要求	符合
7	变压器室宜采用自然通风，夏季的排风温度不宜高于45℃，且排风与进风的温差不宜大于15℃。当自然通风不能满足要求时，应增设机械通风。	《20KV及以下变电所设计规范》 GB 50053-2013 第6.3.1条	自然通风良好	符合
8	配电房内操作位置应设绝缘垫，配备绝缘手套等防护用品。	《电业安全工作规程（电力线路部分）》第8.13条	已设绝缘垫，配备了绝缘手套等防护用品。	符合
9	应通过直接或保护导体完成的相互有效链接来确保保护电路的连续性。	《低压成套开关设备和控制设备 第1部分：型式试验和部分型式试验成套设备》（GB 7251.1-2005）第7.4.3.1.5条c)	满足规定要求	符合
10	变电所、配电所和控制室的设计应符合下列要求：一、变电所、配电所（包括配电室，下同）应布置在爆炸危险区域范围以外，当为正压室时，可布置在1区、2区内。二、对于可燃物质比空气重的爆炸性气体环境，位于爆炸危险区域附加2区的变电所、配电所和控制室的电气和仪表的设备层地面应高出室外地面0.6m。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB50058-2014 第5.3.5条	满足规定要求	符合
11	爆炸性环境电气线路的安装应符合下列规定，1、电气线路宜在爆炸危险性较小的环境或远离释放源的地方敷设，并应符合下列规定：当可燃物质比空气重时，电气线路宜在较高处敷设或直接埋地；架空敷设时宜采用电缆桥架，电缆沟敷设时，沟内应充砂，并宜设置排水措施；电气线路宜在有爆炸危险的建筑物、构筑物的墙外敷设。2、敷设电气线路的沟道、电缆桥架或导管，所穿过的不同区域之间墙或楼板处的孔洞应采用非燃烧材料严密封堵。5、在爆炸性气体环境内钢管配线的电气线路应做好隔离密封。8、架空线路不得跨越爆炸性气体环境，架空线路与爆炸性气体环境的水平距离不应小于杆塔高度的1.5倍，在特殊情况下，采取有效措施后，可适当减少距离。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》 GB50058-2014 第5.4.3条 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB 50093-2013）第7.4.8条	依据设计不涉及	/

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
12	当爆炸性环境电力系统接地设计时，1000V交流/1500V直流以下的电源系统的接地应符合下列规定：1、爆炸性环境中的TN系统应采用TN-S型；2、危险区中的TT型电源系统应采用剩余电流动作的保护电器；3、爆炸性环境中的IT型电源系统应设置绝缘监测装置。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.5.1 条	依据设计不涉及	/
13	爆炸性环境内设备的保护接地应符合下列规定：1、下列不需要接地的部分，在爆炸性环境内仍应进行接地：在不良导电地面处，交流额定电压为1000V以下和直流额定电压为1500V以下的设备正常不带电的金属外壳；在干燥环境，交流额定电压为127V以下，直流电压为110V及以下的设备正常不带电的金属外壳；安装在已接地的金属结构上的设备。2、在爆炸危险环境内，设备的外露可导电部分应可靠接地。3、在爆炸危险区域不同方向，接地干线应有不少于两处与接地体连接。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.5.3 条	依据设计不涉及	/
14	设备的接地装置与防止直击雷装置的独立避雷针的接地装置应分开设置，与设置在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可合并设置，与防雷电感应的接地装置亦可合并设置。接地电阻值应取其中最低值。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 第 5.5.4 条	设备的接地装置与设置在建筑物上防止直接雷击的避雷设施的接地装置合并设置	符合
15	带电部分应全部用绝缘层覆盖，其绝缘层应能长期承受在运行中遇到的机械、化学、电气及热的各种不利影响。	《低压配电设计规范》GB 50054-2011 第 5.1.1 条	带电部分使用绝缘层覆盖	符合
16	配电室内除本室需用的管道外，不应有其它的管道通过。	《低压配电设计规范》GB 50054-2011 第 3.1.4 条	未见其它的管道通过	符合
17	爆炸性气体危险场所敷设电缆，应符合下列规定： 1 在可能范围应保证电缆距爆炸释放源较远，敷设在爆炸危险较小的场所。并应符合下列规定。2 易燃气体比空气轻时，电缆应敷设在较低处的管、沟内，沟内非铠装电缆应埋砂。3 电缆及其管、沟穿过不同区域之间的墙、板孔洞处，应采用非燃性材料严密堵塞。	《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007 第 5.1.10 条	现场检查电缆穿过不同区域之间的墙孔洞处，采用非燃性材料严密堵塞	符合
二、防雷、防静电				
1	化工装置、设备、设施、储罐以及建(构)筑物的防雷设计应符合国家标准《建筑物防雷设计规范》和《石油化工装置防雷设计规范》等的有关规定。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.3.1 条	建构筑物设防雷装置，已通过资质单位检测，结果合格	符合
2	化工装置的防雷设计应根据生产性质、环境特点以及被保护设施的类型，设计相应的防雷设施。	《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014 第 4.3.2 条	防直击雷设计采用避雷带作为接闪器，沿屋顶、屋檐、檐角等易受雷击的部位明敷设	符合

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
3	有火灾爆炸的危险化工装置、露天设备、储罐、电气设施及建（构）筑物应设计防直击雷装置，并应采取防雷电感应的措施。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.3.3 条	生产装置有防雷接地	符合
4	平行布置的间距小于 100mm 金属管道或交叉距离小于 100mm 的金属管道，应设计防雷电感应装置，防雷电感应装置可与防静电装置联合设置。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.3.5 条	管道设有静电跨接地	符合
5	化工装置的架空管道以及变配电装置和低压供电线路终端，应设计防雷电波侵入的防护措施。	《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.3.6 条	变配电装置和低压供电线路终端设有接地设施	符合
6	防雷装置的接地应与电气和电子系统等接地共用接地装置，并应与引入的金属管线做等电位连接。	《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010 第 4.4.4 条	防雷装置的接地与电气系统等接地共用接地装置，防雷装置经检测合格，有资质单位出具合格的检测报告	符合
7	静电接地支线和连接线的选择应符合《化工企业静电接地设计规程》等规范的规定。	《化工企业静电接地设计规程》 HG/T20675-1990 第 2.5 条	满足规定要求	符合
8	为消除人体静电，在罐、塔梯子的进口处，应装设接地金属棒，或在已接地的金属栏杆上留出一米长的裸露金属面。	《化工企业静电接地设计规程》 HG/T20675-1990 第 3.1.6 条 《化工企业安全卫生设计规范》 HG20571-2014 第 4.2.5 条	满足规定要求	符合
9	在易于产生静电的场所，根据生产工艺要求、作业环境特点和物料的性质应采取相应的消除静电措施。对下列设备管线应作接地处理：1、生产、储存、装卸和输送液化石油气、可燃气体、易燃液体的设备和管道；2、用空气干燥、掺合、输送可燃的粉状塑料、树脂及其他易产生静电集聚的物料的厂房、设备和管道；3、在绝缘管线上配置的金属件等；4、其它。	《生产过程安全卫生要求总则》 GB/T 12801-2008 第 6.3.5 条 《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010） 第 7.13.1 条	满足规定要求	符合
10	电气装置安装工程接地是否满足规范要求	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169-2016 第 3.0.4、4.2.9 条	车间的电机外壳已进行接地保护	符合
气体报警				
1	在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器，泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器，	《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB/T50493-2019 第 3.0.1 条	满足规定要求	符合

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
2	可燃气体和有毒气体检测报警信号应送至有人值守的现控制室、中心控制室等进行显示报警	《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB/T50493-2019 第 3.0.3 条	满足规定要求	符合
3	可燃气体和有毒气体检测报警系统的气体探测器、报警控制单元、现场警报器等供电负荷，应按一级用电负荷中特别重要的负荷考虑，宜采用 UPS 电源装置供电	《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB/T50493-2019 第 3.0.9 条	电源符合要求	符合
4	可燃气体和有毒气体检测报警系统应独立于其他系统单独设置	《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》 GB/T50493-2019 第 3.0.8 条	独立设置	符合
5	可燃气体、有毒气体检测报警器管理应满足以下要求： 1. 绘制可燃、有毒气体检测报警器检测点布置图； 2. 可燃、有毒气体检测报警器按规定周期进行检定或校准，周期一般不超过一年。	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	现场气体检测器未设置位号标识，与气体报警器检测点分布图不对应	不符合
三	供排水等			
1	是否有事故状态下防止“清浄下水”引发环境污染的设施和措施。已经有事故状态下“清浄下水”收集、处置设施和措施的，要评估其是否科学有效，适应应急需要。	《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》	已设置事故池作为事故状态下“清浄下水”收集、处置设施	符合
2	在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。	《水体污染防控紧急措施设计导则》 第 7.5 条	设置事故池	符合
3	场地应有完整、有效的雨水排水系统。场地雨水的排除方式，应结合工业企业所在地区的雨水排除方式、建筑密度、环境卫生要求、地质和气候条件等因素，合理选择暗管、明沟或地面自然排渗等方式，并应符合下列要求： 1 厂区雨水排水管、沟应与厂外排水系统相衔接，场地雨水不得任意排至厂外；2 有条件的工业企业应建立雨水收集系统，应对收集的雨水充分利用；3 厂区雨水宜采用暗管排水。	《工业企业总平面设计规范》 (GB50187-2012) 第 7.4.1 条	厂内设有污水处理池	符合
4	场地应清污分流，并有完整、有效的雨水排水系统。场地排水管、沟应与厂外排水系统相衔接，场地雨水不得任意排泄至厂外，不得对其他工程设施或农田造成危害。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 6.4.1 条	场地清污分流，有完整、有效的雨水排水系统	符合
5	污水处理场周围宜栽植高大的常绿乔木，曝气池周围的绿化布置不得影响通风，应选择抗性强的植物。	《化工企业总图运输设计规范》 GB50489-2009 第 8.2.11 条	周边绿化带不影响通风	符合
四	导热油系统			
1	导热油炉及附属导热油储罐、导热油炉输送泵等设备周围，应设置导热油外溢的措施	《精细化工企业工程设计防火标准》第 5.4.2 条	已采取了防外溢措施	符合

序号	项 目	依 据	实际情况	评价结果
2	导热油管道进入生产设施处应设置紧急切断阀。	《精细化工企业工程设计防火标准》第 5.4.3 条	设置了手动紧急切断阀	符合
3	导热油炉系统应安装安全泄放装置	《精细化工企业工程设计防火标准》第 5.4.3 条	设置了放空管	符合
五	消防水系统			
1	消防用水水源可由市政（工业园区）给水管网供给	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.1 条	工业园区给水管网供给	符合
2	当园区供水管网不能满足企业消防用水量、水压和灭火延续时间内消防总用水量要求时，应设置消防水池（罐）及消防水泵房	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.3 条	设置了消防水罐及消防水泵房	符合
3	消防水池（罐）的设置应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974 的规定，冬季寒冷地区的消防水池（罐）应采取防冻措施	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.4 条	消防水池容积 420m ³ ，水罐采取了保温防冻措施	符合
4	消防给水系统供水形式应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974 的规定	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.5 条	消防给水系统供水形式应符合规定要求	符合
5	消防泵房及消防泵的设置应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974 的规定	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.6 条	消防泵房及消防泵（XBD5.0/30G-L,Q=30L/S, 2 台）的设置符合规定要求	符合
6	消防泵的供电室外消防设计水量大于 25L/s 的厂房（仓库）应按两个动力源设置	《精细化工企业工程设计防火标准》第 9.3.7 条	公司动力电一路，100KVA 柴油发电机一路	符合

表 4-7 不合格项汇总表

序号	存 在 问 题	依据
1	车间内个别法兰螺栓连接不全	《国家安监总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94 号） 《石油化工金属管道布置设计规范》（SH/T3012-2011）
2	电动葫芦导轨式升降机未设置当门打开时，应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源	《起重机设计规范》（GB/T3811-2008）第 9.7.5 条
3	现场气体检测器未设置位号标识，与气体报警器检测点分布图不对应	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》

4.3 安全设施运行及完好有效情况

4.3.1 安全设施检验检测情况或完好有效情况分析评价

1、预防事故设施

预防事故设施检验检测情况或完好有效情况分析评价及评价结果见表 4-8。

表 4-8 预防事故设施检验或完好有效情况表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
一、检测、报警设施								
1	压力检测和报警设施	压力表 压力变送器	(0.1~1) (0.1~1.6)等 MPa	44	反应釜、有机热载体炉、空气缓冲罐等	检测合格	C 第 3.3.4 条	有效期至 2024.1.3 /合格
2	温度检测和报警设施	温控仪	XMT	22	反应釜、有机热载体炉、蒸馏塔、炒盐机等	检查合格	C 第 3.3.4 条	合格
3	液位检测和报警设施	玻璃、磁翻板 液位计、	磁翻板等	11	油炉高位槽、接受储罐、计量槽等	检查合格	C 第 3.3.4 条	合格
4	流量检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
5	组份检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
6	可燃气体检测和报警	燃气检测报警	QD6310	5	生产车间	合格	D 第 3.0.1 条	合格
7	有毒、有害气体检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
8	氧气检测和报警设施	/	/	/	/	/	/	不涉及

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
9	用于安全检查和数据分析检验检测设备、仪器	分析仪	TGT-500 TG328A	3	安全科	完好	D 第 3.0.1 条	合格
二、设备安全防护设施								
10	防护罩	防护罩		10	泵连轴器处	完好	C 第 4.6 条	合格
11	防护屏	/	/	/	/	/	/	不涉及
12	负荷限制器		500KG	2	电动葫芦	完好	C 第 4.6 条	合格
13	行程限制器		500KG	2	电动葫芦	完好	C 第 4.6 条	合格
14	制动设施		500KG	2	电动葫芦	完好	C 第 4.6 条	合格
15	限速设施		500KG	2	电动葫芦	完好	C 第 4.6 条	合格
16	防潮	防潮垫板		2	仓库	完好	O 第 6.8 节	合格
17	防雷设施	避雷带等		6	车间、库区、烟囱、配电房等	检测合格	C 第 4.3 条	有效期至 2024.1.5/合格
18	防晒设施	防晒保温		4	室外设备	检查完好	B 第 6.2.4 条	合格
19	防冻设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
20	防腐设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
21	防渗漏设施	地坪、阀门			消防循环池、以及各污水池等	检查完好	E 第 4.2.1 条	合格
22	传动设备安全锁闭设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
23	电器过载保护设施	过载保护器			总配电房	检查完好	F 第四章 第三节	合格
24	静电接地设施	防静电接地		15 处	设备、烟囱、配电	检测合格	C 第 4.2 条	有效期至 2024.1.5/合格
三、防爆设施								
25	电气防爆设施	/	/	/	/	/	G 第 5.4.3 条	不涉及
26	防爆仪表	/	/	/	/	/	G 第 5.4.3 条	不涉及

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
27	抑制助燃物品混入设施(氮气封)	/	/	/	/	/	/	不涉及
28	抑制易燃、易爆气体形成设施(氮气封)	/	/	/	/	/	/	不涉及
29	抑制粉尘形成设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
30	阻隔防爆器材	/	/	/	/	/	/	不涉及
31	防爆工器具	/	/	/	/	/	/	不涉及
四、作业场所防护设施								
32	防辐射措施	/	/	/	/	/	/	不涉及
33	防静电措施	接地线	铜导线	多处	管道、设备接地、跨接等	检查完好	C 第 4.2 条	合格
34	防噪音措施	/	/	/	/	/	/	不涉及
35	通风(除尘、排毒)措施	通风扇		4	车间	检查正常有效	H 第 6.1.2 条	合格
36	防护栏(网)	防护栏		50m	车间 1 平台	检查正常有效	C 第 4.3 条	合格
37	防滑措施	防滑平台、防滑踏板		4	车间	检查正常有效	C 第 4.3 条	合格
38	防灼烫措施	保温套管		100m	管道、反应器	检查正常有效	C 第 5.2 条	合格
五、安全警示标志								
39	指示作业安全标志	安全标志		20	厂区内、生产车间墙上	完好	I 第 5.6.2 条	合格
40	警示作业安全标志	警示标语		20	厂区内、生产车间墙上、配电房	配电房缺“临时用电,严禁合闸”安全警示标识牌	I 第 5.6.2 条	整改后合格
41	逃生避难标志设施	安全出口		10	车间	检查正常有效	I 第 5.6.2 条	合格
42	风向标			1	厂区	检查正常有效	C 第 6.2.3 条	合格

2、控制事故设施

控制事故设施检验检测情况或完好有效情况安全评价及评价结果见表 4-9。

表 4-9 控制事故设施检验或完好有效情况表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
一、泄压和止逆设施								
43	安全阀	泄压阀	A42H-16C	2	空气储罐	正常有效	C 第 4.1.10 条	有效期至 2024.07.27 合格
44	爆破片	泄压片		10	反应釜等	正常有效	C 第 4.1.10 条	合格
45	放空管	放空管		2	储罐、计量槽	正常有效	C 第 4.1.11 条	合格
46	止回阀	止回阀		10	输送泵前管道等	正常有效	C 第 4.1.11 条	合格
47	真空系统的密封设施	密封圈		2	泵口、管道	正常有效	C 第 4.1.11 条	合格
二、紧急处理设施								
48	紧急备用电源	柴油发电机	150KW	1	配电房	正常有效	J	合格
49	紧急切断阀	/	/	/	/	/	/	不涉及
50	分流设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
51	排放（火炬）	/	/	/	/	/	/	不涉及
52	吸收设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
53	中和设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
54	冷却设施	循环冷却水系统		4	冷凝器	正常有效	B 第 8.4.5、8.10.1 条	合格
55	通入或加入惰性气体的抑制设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
56	反应抑制剂等设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
57	紧急停车设施	/	/	/	/	/	B 第 5.1.2 条 C 第 3.3.4 条	合格
58	仪表联锁设施	/	/		合成釜、精馏装置	正常有效	B 第 5.1.2 条 C 第 3.3.4 条	合格

3、减少与消除事故影响设施

减少与消除事故影响设施检验检测情况或完好有效情况安全评价及评价结果见表 4-10。

表 4-10 减少与消除事故影响设施检验或完好有效情况表

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
一、防止火灾蔓延设施								
59	阻火器	阻火器		10	车间、罐区	正常有效	C 第 4.1.11 条	合格
60	安全水封			1	尾气燃烧器	正常有效	C 第 4.1.11 条	合格
61	回火防止器	/	/	/	/	/	/	不涉及
62	防油（火）堤	/	/	/	/	/	A 第 4.2.5 条 B 第 6.3.5 条 E 第 3 章	不涉及
63	防爆墙	/	/	/	/	/	/	不涉及
64	防爆门	/	/	3	控制室	正常有效	HG/T20508-2014	合格
65	防火墙	防火墙		3	车间、仓库	正常有效	A 第 6.1 节 B 第 5.2.15 条 B 第 5.2.18 条	合格
66	防火门	/	/	/	/	/	/	不涉及
67	蒸汽幕	/	/	/	/	/	/	不涉及
68	水幕	/	/	/	/	/	/	不涉及
69	防火材料涂层	/	/	/	/	/	/	不涉及
二、灭火设施								
70	水喷淋	/	/	/	/	/	/	不涉及
71	惰性气体	/	/	/	/	/	/	不涉及
72	蒸汽	/	/	/	/	/	/	不涉及
73	泡沫释放灭火设施	/	/	/	/	/	/	不涉及
74	室外消火栓			2	厂区	正常有效	A 第 8.1.2 条	合格
75	室内消火栓			6	库房	正常有效	A 第 8.1.2 条	合格

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
76	灭火器	干粉灭火器	MFZ8/ABC	42	油炉房	正常有效	K 第 6.2.2 条	合格
		干粉灭火器	MFZ8/ABC		车间			
		干粉灭火器	MFZ4/ABC		仓库 配电房			
77	消防水管网			1	厂区	正常有效	C 第 4.1.13 条	合格
三、紧急个体处置设施								
78	洗眼器			4	车间、仓库	正常有效	C 第 5.1.6 条	合格
79	喷淋器			4	车间、仓库	正常有效	C 第 5.1.6 条	合格
80	逃生器	/	/	/	/	/	/	不涉及
81	逃生索	/	/	/	/	/	/	不涉及
82	应急照明	应急照明灯		16	生产车间、配 电房等	正常有效	A 第 10.3.1 条	合格
四、应急救援设施								
83	堵漏装备	木槌			车间	正常有效	N	合格
84	工程抢险装备	正压式呼吸器		2	总值班室	正常有效	N	合格
85	现场受伤人员 医疗抢救装备	担架、药箱			安环部	正常有效	N	合格
五、逃生避难设								
86	逃生安全通道（梯）	/	/	/	/	/	/	不涉及
87	避难安全通道（梯）	/	/	/	/	/	/	不涉及
88	安全避难所	/	/	/	/	/	/	不涉及
89	避难信号	/	/	/	/	/	/	不涉及
六、劳动防护用品和装备								
90	头部	安全帽等		每人 1 顶		正常有效	L	合格
91	面部	防毒面具		4	车间	正常有效	C 第 5 章	合格
92	视觉	/	/	/	/	/	/	不涉及

绩溪县现代化工有限责任公司换证安全现状评价

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
93	呼吸	口罩	防毒面具、棉纱口罩	当班职工		正常有效	C 第 5 章	合格
94	听觉器官	/	/	/	/	/	/	不涉及
95	四肢	乳胶手套		当班职工每人 1 双		正常有效	C 第 5 章	合格
96	躯干防火	/	/	/	/	/	/	不涉及
97	防毒	防毒口罩、防毒面具		20	车间	正常有效	C 第 5 章	合格
98	防灼烫	劳保服		1 套/人	生产车间	正常有效		合格
99	防腐蚀	/	/	/	/	/	/	不涉及
100	防噪声	/	/	/	/	/	/	不涉及
101	防光射	/	/	/	/	/	/	不涉及
102	防高处坠落	安全带		4	机修	正常有效	M	合格
103	防砸击	安全帽		每人 1 顶	机修	正常有效	L	合格
104	防刺伤	/	/	/	/	/	/	不涉及

备注: A—《建筑设计防火规范(2018 年版)》GB50016-2014;
 B—《石油化工企业设计防火标准(2018 年版)》GB50160-2008;
 C—《化工企业安全卫生设计规范》HG20571-2014;
 D—《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》GB/T50493-2019;
 E—《储罐区防火堤设计规范》GB50351-2005;
 F—《低压配电设计规范》GB50054-2011;
 G—《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014

序号	安全设施分类	采取的安全设施名称	规格型号	数量	所在部位	检查情况	依据标准条款	检查结果
		H--《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010						
		I--《安全标志及其使用导则》GB2894-2008						
		J--《供配电系统设计规范》GB50052-2009						
		K--《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005						
		L--《安全帽》GB2811-2007						
		M--《安全带》GB6095-2009						
		N--《危险化学品单位应急救援物资配备标准》GB30077-2013						
		O--《常用危险化学品储存通则》GB15603-2022						

该公司生产装置、设施采用的安全设施见上表，缺失或不完善处经整改已达要求。从表中可以看出，该公司所采用（取）的安全设施达到或符合我国现行法律法规、标准规范所要求的水平。

4.3.2 涉及重点监管危化品安全措施和事故应急处置情况检查

该公司不涉及重点监管危险化学品。

4.3.3 涉及重点监管危险化工工艺安全设施运行及完好情况检查

该公司不涉及危险化工工艺。

4.3.4 涉及重大危险源安全设施运行及完好性情况检查

该公司不涉及危险化学品重大危险源。

4.3.5 公司自控系统运行情况评价

该公司 DCS 控制系统的控制设置详见下表

序号	参数	设置情况	报警、连锁值	调节/连锁功能
1	反应釜温度	温度表	报警值 220℃、连锁值 225℃	ZXP-16KW 气动薄膜单座调节阀关闭导热油输入 ZSHO-16B 气动 O 型切断球阀打开
	反应釜压力	压力表	报警值 0.1Mpa、连锁值 0.12Mpa	ZXP-16KW 气动薄膜单座调节阀关闭导热油输入 ZSHO-16B 气动 O 型切断球阀打开
	反应釜冷凝器水压力	压力表	报警值 0.5Mpa、连锁值 0.00Mpa	ZXP-16KW 气动薄膜单座调节阀关闭导热油输入
2	精馏釜温度	温度表	报警值 275℃、连锁值 278℃	ZXP-16KW 气动薄膜单座调节阀关闭导热油输入
	精馏釜冷凝器水压力	压力表	报警值 0.5Mpa、连锁值 0.00Mpa	ZXP-16KW 气动薄膜单座调节阀关闭导热油输入

运行情况：运行正常。

4.3.6 安全设施检验检测情况或完好有效情况评价结果

评价结果：企业的安全设施经整改后齐全，运行、运转正常、完好，安全设施处于完好状态，符合相关标准规范要求。

4.3.6 可能造成重大事故后果的事故隐患检查

根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（原安监总管三〔2017〕121号）规定，对企业是否存在重大生产安全事故隐患进行排查，经排查该企业无可能造成重大事故后果的事故隐患。

表 4-11 重大生产安全事故隐患判定检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格	A	主要负责人及安全生产管理人员已考核合格	不构成
2	特种作业人员未持证上岗	A	均持证上岗	不构成
3	涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求	A	外部安全防护距离符合国家标准要求	不构成
4	涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用	A	不涉及	/
5	构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统	A	不涉及	/
6	全压力式液化烃储罐未按国家标准设置注水措施	A	不涉及	/
7	液化烃、液氨、液氯等易燃易爆、有毒有害液化气体的充装未使用万向管道充装系统	A	不涉及	/
8	光气、氯气等剧毒气体及硫化氢气体管道穿越除厂区（包括化工园区、工业园区）外的公共区域	A	不涉及	/

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
9	地区架空电力线路穿越生产区且不符合国家标准要求	A	无地区架空电力线路穿越生产区	不构成
10	在役化工装置未经正规设计且未进行安全设计诊断	A	正规设计	不构成
11	使用淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备	A	不使用	不构成
12	涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备	A	满足规定要求	不构成
13	控制室或机柜间面向具有火灾、爆炸危险性装置一侧不满足国家标准关于防火防爆的要求	A	满足设计设计及规范要求	不构成
14	化工生产装置未按国家标准要求设置双重电源供电，自动化控制系统未设置不间断电源	A	满足设计设计及规范要求	不构成
15	安全阀、爆破片等安全附件未正常投用	A	正常使用	不构成
16	未建立与岗位相匹配的全员安全生产责任制或者未制定实施生产安全事故隐患排查治理制度	A	符合规定要求	不构成
17	未制定操作规程和工艺控制指标	A	已制定	不构成
18	未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度，或者制度未有效执行	A	已制定，且有效执行	不构成
19	新开发的危险化学品生产工艺未经小试、中试、工业化试验直接进行工业化生产；国内首次使用的化工工艺未经过省级人民政府有关部门组织的安全可靠性论证；新建装置未制定试生产方案投料开车；精细化工企业未按规定性文件要求开展反应安全风险评估	A	不涉及	/
20	未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存	A	危险化学品贮存符合国家标准规定	不构成

注：A—《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121号）

4.4 事故后果分析

绩溪县现代化工有限责任公司存在的主要事故后果汇总详见下表：

表 4-12 主要风险评估结果汇总表

序号	主要危险因素	影响范围	发生事故的可能性	风险等级	伤亡估计	可能存在的重点部位
1	生物质（天然气）导热油炉火灾、爆炸	油炉房	可能性小	高	1-2 人	油炉房
2	成盐醚化反应过程中发生火灾、爆炸	生产车间	可能性小	高	1-2 人	生产车间
3	单元操作过程中发生火灾、爆炸	生产车间	可能性小	高	1-2 人	生产车间
4	中毒窒息	有限空间（受限空间）	可能性小	高	1-2 人	反应釜、精馏釜、应急池、消防水池、污水池等

4.5 安全管理评价

4.5.1 安全生产管理机构和专职安全生产管理人员的设置和配备情况

依据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（原国家安全生产监督管理总局令第 41 号）（以下简称《办法》）第十二条规定：“企业应当依法设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。配备的专职安全生产管理人员必须能够满足安全生产的需要。”

该公司建立了安全生产领导小组组长、副组长、安全科安全管理网络图。

该公司于 2023 年 1 月 1 日以“绩现代（2023）第 02 号”文：《关于公司组织结构调整的通知》。任命程精忠为分管安全副总经理；该公司于 2023 年 12 月 13 日以“绩现代（2023）第 26 号”文：《关于公司专职安全管理人员任命的通知》胡宏有为公司专职安全员。

故公司的安全生产管理机构、配备专职安全管理人员满足《办法》第十二条规定的要求。

主要负责人、分管负责人和安全生产管理人员、其他管理人员安全生产知识和管理能力

依据《办法》第十六条规定：“企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员必须具备与其从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，依法参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。”

公司主要负责人：潘慧民于取得了化工安全中级注册安全工程师职业资格。具备与其工作相适应的安全管理能力。

分管安全负责人：程精忠已参加了资质单位组织的培训，考核合格持安全合格证上岗。具有应用化工技术专业专科毕业证书。具备与其工作相适应的安全管理能力。

专职安全员胡宏有具有应用化工技术专业专科毕业证书。具备与其工作相适应的安全管理能力。

4.5.2 安全生产责任制、安全生产管理制度、安全技术规程和作业安全规程的制定和执行情况

公司于2023年1月15日以“绩现代〔2023〕第6号”文：《关于修订安全生产责任制的通知》；公司于2023年1月3日以“绩现代〔2023〕第4号”文：《关于修订安全生产管理制度和岗位操作安全规程的通知》，对公司安全生产责任制、管理制度、操作规程进行了修订完善，且严格贯彻落实。符合《办法》的要求。

表4-13 安全生产责任制检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	执行情况	评价结果
1	主要负责人责任制	《安全生产法》第5条、21条	有董事长、总经理责任制	执行较好	符合

序号	评价内容	依据	实际情况	执行情况	评价结果
2	分管负责人责任制	《安全生产法》第4条	有分管负责人责任制	执行较好	符合
3	安全生产管理机构和安全管理人员责任制	《安全生产法》第25条	有安全生产领导小组、安全部、专职安全员责任制	执行较好	符合
4	落实职能部门安全责任制	《安全生产法》第4条	有财务部、生产部、办公室等职能部门安全责任制	执行较好	符合
5	车间、班组长责任制	《安全生产法》第4条	有车间、班组长安全责任制	执行较好	符合
6	岗位操作工人责任制	《安全生产法》第4条	有岗位工人安全责任制	执行较好	符合
7	安全生产责任制的有效性	《安全生产法》第4条	定期修订	执行较好	符合

表 4-14 安全生产规章制度检查表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	执行情况	结论
1	安全生产例会等安全生产会议制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
2	安全投入保障制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
3	安全生产奖惩制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
4	安全培训教育制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
5	领导干部轮流现场带班制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
6	特种作业人员管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合

7	安全检查和隐患排查治理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
8	重大危险源评估和 安全管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
8	变更管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
10	应急管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
11	生产安全事故或者 重大事件管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
12	防火、防爆、防中 毒、防泄漏管理制 度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
13	工艺、设备、电气 仪表、公用工程安 全管理制度理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
14	动火、进入受限空 间、吊装、高处、 盲板抽堵、动土、 断路、设备检维修 等作业安全管理制 度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
15	危险化学品安全管 理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
16	职业健康相关管理 制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合
17	劳动防护用品使用 维护管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新， 比较完善	执行较好	符合

18	承包商管理制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
19	安全管理制度及操作规程定期修订制度	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第14条	已更新，比较完善	执行较好	符合
20	每年至少开展一次对执行中的制度、操作规程、安全生产行为等安全生产合规性审查	《化工过程安全管理导则》AQ/T3034-2022 第3.4.6条	本次安全生产制度、操作规程、职责进行了全面修订	有企业制度有此规定，今后严格执行	符合

表 4-15 安全操作规程及记录检查表

序号	检查内容	依据	实际执行情况	评价结果
1	企业应当根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第 15 条	制定有各装置、各工序、各岗位安全操作规程	符合
2	产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处置措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业	《安全生产法》第 28 条	有安全操作规程、应急处置措施	符合
3	有生产操作数据记录	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	各岗位有操作数据记录表及运行记录表	符合
4	有交接班记录	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	有交接班记录	符合
5	动火、进入受限空间等八项作业规范	《危险化学品企业特殊作业安全规范》GB30871-2022	按规定要求执行	符合
6	操作记录是否完整	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	操作记录完整	符合
7	企业应制定操作规程管理制度，明确操作规程编制、审查、批准、分发、使用、控制、修订及废止的程序和职责	《化工过程安全管理导则》AQ/T3034-2022 第 4.9.1.1 条	管理制度有此规定，且要求严格执行	符合

8	企业应每年对操作规程的适用性和有效性进行确认，至少每三年对操作规程进行一次审核修订。	《化工过程安全管理导则》AQ/T3034-2022 第4.9.1.4条	管理制度有此规定，且要求严格执行	符合
---	--	-------------------------------------	------------------	----

4.5.3 职业危害管理

1、职业危害防护设施的设置情况

根据本生产系统存在的职业危害因素已采取相应的预防措施，如配备防静电工作服、防毒面具、橡胶耐酸碱手套、防化胶靴等。可有效避免职工直接接触物料等有害物料。

对职工进行岗前、岗中、离岗后体检，建立了职工健康档案。

2、职业危害防护设施的检修、维护情况

通风设施进行经常性检查，确保其有效、正常运行。职工劳动防护用品由专人保管、按时发放，并对损坏的及时进行更换，保持其有效。

3、作业场所的法定职业危害监测、监控情况

易积有毒物质的地方采取了半敞开式，自然通风较好。

4.5.4 从业人员条件及其安全生产再教育、再培训情况，以及特种作业人员持证情况

依据《办法》第十六条规定：“特种作业人员应当依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经专门的安全技术培训并考核合格，取得特种作业操作证书。其他从业人员应当按照国家有关规定，经安全教育培训合格。”

公司根据《生产经营单位安全培训规定》第十五条规定，公司每年从业人员的再教育时间超过了 20 学时。培训后进行考核，考核合格后，方可上岗。

公司生产过程中的特种作业人员：电工作业、焊接与热切割作业、自动化控制仪表作业等取得了特种作业操作证书，且在有效期内。详见附件六。

故公司从业人员条件及其安全生产再教育、再培训情况，以及特种作业人员持证情况符合《办法》的要求。

表 4-16 安全培训教育检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
从业人员培训				
1	新入厂培训教育	《安全生产法》第 28、50 条	能够对新入厂职工进行三级培训教育	符合
2	变换工种培训教育	《安全生产法》第 28、50 条	不涉及	—
3	开停工前教育	《安全生产法》第 28、50 条	能进行停工复岗前的培训教育	符合
4	新工艺、新技术、新设备、新产品投产前的专门教育	《安全生产法》第 29 条	不涉及	—
5	定期进行安全知识教育	《安全生产法》第 28 条	能定期进行安全知识教育	符合
6	外来人员管理、教育	《安全生产法》第 44 条	能进行此类培训教育	符合
7	如实告知危险因素、防范措施和事故应急措施	《安全生产法》第 44 条	制定有事故应急预案	符合
特种作业人员				
1	电工作业	《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安监总局令第 30 号）	持有效证件上岗（详见附件六）	符合
2	焊接与热切割作业		持有效证件上岗（详见附件六）	符合
3	高处作业		不涉及	—
4	制冷与空调作业		不涉及	—
5	煤矿安全作业		不涉及	—
6	金属非金属矿山安全作业		不涉及	—
7	石油天然气作业		不涉及	—
8	冶金（有色）生产安全作业		不涉及	—
9	烟花爆竹安全作业		不涉及	—

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
10	安全监管总局认定的其他作业		持有效证件上岗（详见附件六）	符合

4.5.5 应急救援预案制定、修定和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、设施设备配置的符合性

依据《办法》第二十一条规定：“企业应当符合下列应急管理要求：

（一）按照国家有关规定编制生产安全事故应急预案并报有关部门备案；

（二）建立应急救援组织或者明确应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行演练。”

公司已按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的规定，重新编制了本单位的生产安全事故应急预案，其格式和内容经重新修改后符合规定要求。

公司的应急演练情况：2023年3月29日，公司进行了危废仓库火灾事故专项演练；2023年6月19日，公司进行了半成品泄漏事故专项应急演练活动。2023年9月10日，公司进行有害气体泄漏应急演练。

公司的应急预案演练频次基本符合规定要求。

该预案已在绩溪县应急管理局备案，备案编号：341824-2023-0003。符合规定要求。

故公司的应急救援预案制定、修订和演练情况及应急救援组织机构，应急救援器材、设施设备配置符合《办法》的规定。

表 4-17 事故应急救援预案检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	检查结果
1	危险化学品单位应当制定本单位危险化学品事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练	《危险化学品安全管理条例》第70条	制定危险化学品事故应急预案，配备有应急救援人员和应急救援器材，并定期组织应急救援演练	符合

序号	评价内容	依据	实际情况	检查结果
2	建立应急救援组织	《安全生产法》第 82 条	公司成立了应急救援领导小组	符合
3	危险化学品单位应当将其危险化学品事故应急预案报所在地设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案	《危险化学品安全管理条例》第 70 条	已备案，备案号：341824-2023-0003	符合
4	危险物品的生产单位应当配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运。	《安全生产法》第 82 条	满足规定要求	符合
5	前 3 年有无发生生产安全事故、追究事故责任人员的法律责任	《安全生产法》第 87 条	无安全生产事故	符合
6	24 小时值班	《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》	公司安排人员 24 小时值班	符合

4.5.6 安全生产投入的情况

公司的安全培训的费用，防雷、防静电检测等安全设施检测维护的费用，隐患整改的费用，安全设施（预防类、控制类、减少和消除类）的维护和更新费用，其他安全费用。公司均能保证。企业已按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。公司安全生产投入符合《办法》的规定。

公司的安全生产费用提出与使用满足有关规定。

表 4-18 安全生产投入检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	安全设施投资应定期纳入预算	《安全生产法》第 31 条	制定有安全投入相关制度，安全设施投资纳入预算中	符合
2	安全培训教育费用应满足	《安全生产法》第 47 条	安全培训教育费用满足要求	符合
3	国家对在改善安全生产条件、防止生产安全事故、参加抢险救护等方面取得显著成绩的单位和个人，给予奖励	《安全生产法》第 19 条	根据相关奖惩制度执行	符合
4	劳动防护用品经费应按标准落实	《安全生产法》第 47 条	劳动防护用品按标准发放	符合

5	安全设施（监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤；连锁、报警、通讯、安全警示标志等）投入应到位	《危险化学品安全管理条例》 第 20 条	配置有监测、防火、灭火、防爆、防雷、防静电等安全设施，其投入基本到位	符合
6	企业参加工伤社会保险，为从业人员按时、足额缴纳工伤保险费	《安全生产法》 第 51 条	公司为员工办理了工伤保险	符合

依据《安全生产法》及《企业安全生产费用提取和使用管理办法》财资〔2022〕136 号对企业安全生产投入情况进行检查满足规定要求。

4.5.7 安全标准化运行及持续改进情况

绩溪县现代化工有限责任公司于 2021 年 12 月通过了三级标准化复评。近年来该企业按照《危险化学品从业单位安全标准化通用规范》（AQ3013-2008）和《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000-2016）中的各要素，认真开展安全标准化工作，且按“检查和自评”要求对照每一个要素进行检查和自评。

企业对评审单位出具的考评报考中的不合项（扣分项）进行了逐项整改。

通过每年对安全标准化实施情况进行评定，查验了企业各项安全生产制度措施的适应性、充分性和有效性，查验了安全生产工作目标、指标完成情况。每年的考核和自评工作已形成正式文件，制定了整改提高措施并将结果向所有部门和全体员工进行通报，并严格进行考核。

绩溪县现代化工有限责任公司真正按照 P-D-C-A 循环不断提升企业的安全管理水平。

4.5.8 企业落实重大危险源安全管理的情况

该公司不涉及。

4.5.9 企业现场管理情况

公司按照标准化考核体系的要求对企业的现场进行了管理，从间二氯苯生产工艺系统的设备、设施的日常维护、保养，检修现场的管理重点部位（生产车间、仓库、锅炉房、控制室等）关键装置（反应釜、精馏装置、有机热载体路等）的检查；安全阀、压力表、气体检测报警等安全设施的日常维护运行；工作场所的环境卫生；工人的劳动防护用品的佩戴，安全标语、标识的维护等方面，严格按规定检查，落实到人和机构。企业积极采取纠正和预防措施，提升企业的现场管理水平。

表 4-19 现场安全管理检查表

序号	检查内容	依据	实际情况	检查结果
1	企业定期进行安全生产检查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
2	开展节假日前的安全生产检查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
3	专业性（工艺、设备、电气、防暑降温等）安全检查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
4	季节性安全检查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
5	经常性安全检查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
6	班组每天查、车间每周查、厂部每月查	《安全生产法》第 41 条、《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	有检查，有记录	符合
7	安全风险隐患应闭环管理	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	按相关规定执行	符合

4.5.10 企业的变更管理、隐患排查治理、特殊作业管理情况

一、公司变更管理情况

公司依据《国家安全监管总局关于加强化工过程安全管理的指导意见（原安监总管三〔2013〕88号）》规定对公司的变更进行管理。严格执行

变更管理制度、内容、程序，满足国家有关规定要求。

1、建立变更管理制度。企业在工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员等方面发生的所有变化，都要纳入变更管理。变更管理制度至少包含以下内容：变更的事项、起始时间，变更的技术基础、可能带来的安全风险，消除和控制安全风险的措施，是否修改操作规程，变更审批权限，变更实施后的安全验收等。实施变更前，企业要组织专业人员进行检查，确保变更具备安全条件；明确受变更影响的本企业人员和承包商作业人员，并对其进行相应的培训。变更完成后，企业要及时更新相应的安全生产信息，建立变更管理档案。

2、严格变更管理

工艺技术变更。主要包括生产能力，原辅材料和介质（包括成分比例的变化），工艺路线、流程及操作条件，工艺操作规程或操作方法，工艺控制参数，水、电、气等公用工程方面的改变等。

设备设施变更。主要包括设备设施的更新改造、非同类型替换（包括型号、材质、安全设施的变更）、布局改变，备件、材料的改变，监控、测量仪表的变更，增加临时的电气设备等。

管理变更。主要包括人员、供应商和承包商、管理机构、管理职责、管理制度和标准发生变化等。

3、变更管理程序

申请。按要求填写变更申请表，由专人进行管理。

审批。变更申请表应逐级上报企业主管部门，并按管理权限报主管负责人审批。

实施。变更批准后，由企业主管部门负责实施。没有经过审查和批准，任何临时性变更都不得超过原批准范围和期限。

验收。变更结束后，企业应对变更实施情况进行验收并形成报告，及时通知相关部门和有关人员。相关部门收到变更验收报告后，要及时更新安全生产信息，载入变更管理档案。

二、公司的隐患排查治理情况

公司依据应急管理部《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》（应急〔2019〕78号）规定开展公司安全风险隐患排查治理工作。企业已建立健全安全风险隐患排查治理工作机制，建立安全风险隐患排查治理制度并严格执行，全体员工应按照安全生产责任制要求参与安全风险隐患排查治理工作。安全风险隐患排查的频次、内容参照《导则》要求结合企业实际制定。严格落实闭环管理。特别是近年来关于危险化学品重大危险源专项检查、督导，公司对查出安全隐患逐一整改到位。

三、特殊作业管理情况

1、建立特殊作业许可制度。企业要建立并不断完善危险作业许可制度，规范动火、进入受限空间、动土、临时用电、高处作业、断路、吊装、抽堵盲板等特殊作业安全条件和审批程序。实施特殊作业前，必须办理审批手续。

2、落实作业安全管理责任。实施危险作业前，必须进行风险分析、确认安全条件，确保作业人员了解作业风险和掌握风险控制措施、作业环境符合安全要求、预防和控制风险措施得到落实。危险作业审批人员要在现场检查确认后签发作业许可证。现场监护人员要熟悉作业范围内的工艺、设备和物料状态，具备应急救援和处置能力。作业过程中，管理人员要加强现场监督检查，严禁监护人员擅离现场。

3、作业过程严格执行 GB30871-2022 标准要求。

四、精细化工四个清零情况

根据《安徽省危险化学品安全风险集中整治实施方案》（皖安〔2022〕3号）、《安徽省危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治实施方案》（皖安办〔2021〕96号）和《宣城市危险化学品产业转移项目和化工园区安全风险防控专项整治实施方案》（宣安办〔2022〕4号）要求，公司

开展了精细化工“四个清零”回头看自查，评价人员查阅相关资料并查看现场，检查结果如下：

1、对照精细化工企业整治任务“四个清零”，该企业不需要完成反应安全风险评估。

2、公司不涉及危险化工工艺提升自动化控制改造。

3、从业人员学历资质：该企业主要负责人潘慧民、分管安全负责人程精忠、专职安全员胡宏有学历、专业满足规定要求。

4、不涉及人员密集场所搬迁改造。

表 4-20 有关危险化学品企业专业文件和标准安全检查汇总表

序号	检查内容	检查依据	实际情况	结论
1	使用国家明令淘汰落后安全技术工艺、设备目录列出的工艺、设备。	应急（2020）84号	不使用	符合
2	未取得安全生产许可证、安全使用许可证（试生产期间除外）、危险化学品经营许可证或超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	应急（2020）84号	已取得安全生产许可证，不存在超许可范围从事危险化学品生产经营活动。	符合
3	危险化学品生产企业未提供化学品安全技术说明书，未在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签	应急（2020）84号	危险化学品生产企业已提供化学品安全技术说明书，已在包装（包括外包装件）上粘贴、拴挂化学品安全标签。	符合
4	未建立安全风险研判与承诺公告制度，董事长或总经理等主要负责人未每天作出安全承诺并向社会公告	应急（2020）84号	已建立安全风险研判与承诺公告制度，总经理已每天作出安全承诺并向社会公告。	符合
5	具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房（含装置或车间）和仓库内的办公室、休息室、外操室、巡检室，2020年8月前必须予以拆除	安委（2020）3号	公司不涉及	符合
6	积极推广应用机械化、自动化生产设施设备，实现机械化减人、自动化换人，降低高危岗位现场作业人员数量。	安委（2020）3号	上轮换证时已对部分装置进行了自动化改造	符合

7	主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员学历、专业进行提升	安委〔2020〕3号	涉及相关人员已取得化工类大专学历	符合
8	危险化学品企业要按规定配备化工相关专业注册安全工程师	安委〔2020〕3号	已配备化工安全专业中级注安师	符合
9	生产企业实现“二道门”防无关人员进入功能	皖应急〔2021〕74号	公司设置了二道门	符合
10	企业应每年对安全生产责任制的适用性和有效性进行评审	AQ/T3034-2022 第4.2.3条	有制度要求。在执行	符合
11	企业应每年对操作规程的适应性和有效性进行确认，至少每三年对操作规程进行一次审核修订。企业发生生产安全事故事件或行业内同类工艺装置发生事故时，应及时对操作规程进行审查；工艺技术、设备设施等发生变更或风险分析提出修订要求时，应及时组织对操作规程中的相应内容进行修订	AQ/T3034-2022 第4.9.1.5条	有制度要求。在执行	符合
12	企业应确保每个操作岗位存放有效的纸质版操作规程和工艺卡片，便于操作人员随时查用	AQ/T3034-2022 第4.9.1.6条	有操作规程和工艺卡片	符合

第五章 对策措施与建议

5.1 提出采纳和宜采纳消除或减弱危险、危害的技术和管理对策措施建议

1、企业在日后的检维修作业过程中，涉及动火、受限空间等特殊作业，严格执行《危险化学品企业特殊作业安全规范》GB30871-2022 要求。涉及其他检维修作业应按《化学品生产单位设备检维修作业安全规范》AQ3026-2008 要求，进行全面的风险分析，采取可靠的安全措施，确保检维修作业安全。

2、企业的事故应急预案演练要结合企业实际情况，要有针对性，事故预防要充分，企业应对从业人员进行应急救援预案的培训，要使员工能掌握基本的应急知识和应急救援知识。特别要防止盲目救援，造成事故后果扩大。

3、企业应开展全员安全培训，提高员工的安全技能，强化员工的安全意识，培训的内容、学时要满足要求。

4、严格执行承包商相关安全管理要求。

5、若公司有变更（包括工艺、设备、仪表、电气、公用工程、备件、材料、化学品、生产组织方式和人员）应严格执行原安监总管三（2013）88 号第二十二条、第二十三条、二十四条规定。

5.2 列出生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度

生产工艺系统（包括公辅设施）存在的事故隐患及整改紧迫程度见表5-1。

表 5-1 生产工艺系统存在的事故隐患及整改紧迫程度表

序号	存在隐患	依据	隐患场所部位	紧迫程度
1	车间内个别法兰螺栓连接不全	《国家安监总局关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》（安监总管三〔2014〕94号）《石油化工金属管道布置设计规范》（SH/T3012-2011）	生产车间	立即
2	电动葫芦导轨式升降机未设置当门打开时，应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源	《起重机设计规范》（GB/T3811-2008）第9.7.5条	生产车间	一般
3	现场气体检测器未设置位号标识，与气体报警器检测点分布图不对应	《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》	生产车间	一般

5.3 确认事故隐患整改完成情况和对策措施及建议的采纳情况

1 事故隐患整改完成情况见表5-2。

表 5-2 事故隐患整改完成情况表

序号	存在隐患	整改建议	整改情况	结果
1	车间内个别法兰螺栓连接不全	车间内个别法兰螺栓必须全部上全	车间法兰螺栓连接已全部上全，有整改图片	符合
2	电动葫芦导轨式升降机未设置当门打开时，应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源	电动葫芦导轨式升降机应设置当门打开时，应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源	电动葫芦导轨式升降机已设置当门打开时，应断开由于机构动作可能会对人员造成危险的机构对应的电源，有整改图片	符合
3	现场气体检测器未设置位号标识，与气体报警器检测点分布图不对应	现场气体检测器宜设置位号标识，与气体报警器检测点分布图对应	现场气体检测器增设位号标识，与气体报警器检测点分布图对应，有整改图片	符合

2 对策措施及建议的采纳情况

公司对于本评价报告提出对策措施及建议已积极采纳。

第六章 安全评价结论

1、该公司成立于 2010 年 01 月，公司在绩溪县经开区内。

2、该公司生产储存装置设施与外部相邻企业之间外部安全防护距离及防火间距，公司内部建构筑物之间的防火间距，符合法律法规和标准规范的规定。

3、该公司不采用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全生产的工艺、设备。公司生产工艺不涉及重点监管危险化工工艺。公司不涉及重点监管的危险化学品。公司储存单元、生产单元未构成危险化学品重大危险源。安全设施和安全措施经整改后符合规定要求。采用的安全设施符合国家或行业标准的规定。

4、该公司设置了预防职业危害的设施，为从业人员配备了符合标准规定的劳动防护用品，并能够按时、按质、按量发放给职工。接触职业危害因素的职工定期进行健康体检，没有发现职业病或疑似职业病。

5、该公司成立了以董事长潘慧民为组长的安全生产组织，设置了安全科，配备了专职安全管理人员。

6、该公司已建立健全董事长、总经理、各部门负责人、专职安全员、职工、各职能部门的岗位安全生产责任制。

7、2023 年 1 月，该公司对从业人员的安全教育、培训管理制度、劳动防护用品（具）、保健品管理制度，安全设施、设备管理制度，作业场所防火、防毒、防爆和职业卫生管理制度，安全检查、隐患整改、事故调查处理管理制度，安全生产奖惩制度，领导干部轮流现场带班制度、安全管理制度及操作规程定期修订制度等规章制度进行修订、完善。

8、该公司已修订和完善包括吊装、动火、动土、高处作业、临时用电、受限空间作业等在内的各项岗位操作安全规程。

9、该公司主要负责人、专职安全管理人员经过安全管理知识培训，考核合格。其管理能力和水平满足安全生产管理要求。特种作业经专业培训，考核

合格，持有效资格证上岗。其他管理人员也定期参加企业组织的安全生产法律法规和管理知识培训、考核。企业对职工均进行岗前培训及岗位培训，使职工掌握岗位安全操作规程，熟悉相关危险品的特性，掌握应急救援措施。

10、该公司自取得安全生产许可证后，对企业存在的安全隐患投入了一定的资金进行整改，使企业的安全生产条件不断提高，安全生产费用的提取和使用符合规定要求。

11、该公司为职工办理了工伤保险和安责险，及时缴纳工伤保险费及其他保险费。

12、该公司对安全评价过程中指出的安全隐患进行了整改，整改后满足有关安全生产的法律法规标准规范要求。

13、该公司对生产的危险化学品进行了登记（登记号：34182300017，有效期：2026.7.11），编制了化学品安全技术说明书和安全标签。

14、该公司修订了生产安全事故应急救援预案且已经在绩溪县应急管理局备案（备案号：341824-2023-3003）。公司成立了应急救援组织，配备了应急救援器材，并规定的频次进行演练。

15、该公司 2021 年 12 月通过了三级标准化复审。

16、该公司具备《申请安全生产许可证条件检查表》中规定的安全条件。

二、企业申领安全生产许可证条件的评价内容汇总

具体分项评价结论见表 7-1。

表 6-1 申请安全生产许可证条件检查表

序号	评价内容	依据	实际情况	评价结果
1	企业的选址布局是否符合国家产业政策以及当地人民政府的规划和布局。新设立企业是否在地方人民政府规划的专门用于危险化学品生产、储存的区域内	A	在绩溪县经开区区内	符合
2	危险化学品生产装置或储存危险化学品数量构成重大危险源的储存设施，与《危险化学品安全管理条例》第十九条规定的场所、设施、区域之间的距离应符合有关法律、法规、规章和国家标准或行业标准的规定。	A	不涉及	/

3	生产企业总体布局是否符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 等标准的要求，石油化工企业是否符合 GB 50160 等标准的要求。	A	总平面布局符合 GB 50489、GB 50187 和 GB 50016 标准的要求	符合
4	新建、改建、扩建建设项目及其储存设施和安全设施、设备是否经具备国家规定资质的单位设计、制造和施工建设；涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置，是否由符合资质要求的设计单位进行设计。	A	未新建、改建、扩建。具备国家规定资质单位设计	符合
5	是否采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。	A	不采用	符合
6	新开发的危险化学品生产工艺是否是在小试、中试、工业化试验的基础上逐步放大到工业化生产。	A	不涉及	/
7	国内首次使用的化工工艺，是否经过省级有关部门组织的安全可靠性论证。	A	不涉及	/
8	涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置是否装设自动化控制系统。	A	不涉及	/
9	涉及危险化工工艺的大型化工装置是否装设紧急停车系统。	A	不涉及	/
10	涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所是否装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。	A	设置了可燃气体报警装置	符合
11	生产区与非生产区是否分开设置，并符合国家标准或行业标准规定的距离。	A	分开设置	符合
12	危险化学品生产装置和储存设施之间及其与建（构）筑物之间的距离是否符合有关标准规范的规定。同一厂区内的设备、设施及建（构）筑物的布置是否适用同一标准的规定。	A	均采用了 GB50016-2014（2018 年版）标准	符合
13	生产企业是否配备相应的职业危害防护设施，并为从业人员配备符合国家标准或行业标准的劳动防护用品。	A	已配备符合要求的劳动防护用品	符合
14	是否按照国家有关标准，对该企业的生产、储存和使用装置、设施、场所进行重大危险源辨识。	A	已进行重大危险源辨识	符合
15	对已确定为重大危险源的，是否按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》的要求进行管理并备案。	A	不涉及	/
16	是否依法设置安全生产管理机构，足额配备专职安全生产管理人员。	A	已设置安全科，配备 1 名专职安全管理人员	符合
17	是否建立全员安全生产责任制，并保证每名从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。	A	已建立，与岗位匹配	符合
18	是否根据化工工艺、装置、设施等实际情况，制定完善至少包括《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第十四条规定的十九项制度。	A	已制定完善的安全生产管理制度	符合
19	是否根据危险化学品的生产工艺、技术、设备特点和原辅料、产品的危险性编制岗位操作安全规程。	A	已制定符合本公司实际情况的岗位安全操作规程	符合
20	生产企业主要负责人、分管安全负责人和安全生产管理人员是否按有关规定参加安全生产培训，并经考核合格，取得安全资格证书。	A	主要负责人取得化工安全类中级注安师、分管安全负责人和安全生产管理人员已取得了安全合格证	符合

绩溪县现代化工有限责任公司换证安全现状评价

21	生产企业分管安全负责人、分管生产负责人、分管技术负责人是否具备一定的化工专业知识或相应的专业学历。	A	应用化工技术专业大专学历	符合
22	专职安全生产管理人员是否具备国民教育化工化学类（或安全工程）中等职业教育以上学历或化工化学类中级以上专业技术职称，或具备危险物品安全类注册安全工程师资格。	A	应用化工技术专业大专学历	符合
23	特种作业人员是否依照《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，经过专门的安全技术培训并考核合格，并取得特种作业操作证书。	A	低压电工、焊接与热切割作业工、自动化控制仪表作业，考核合格，持有效证件上岗	符合
24	其他从业人员是否按照国家有关规定，经安全教育和培训并考核合格。	A	已经企业内部培训，考核合格	符合
25	是否按照国家规定提取与安全生产有关的费用，并保证安全生产所必须的资金投入。	A	已按规定提取和使用	符合
26	是否依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。	A	已参加工伤保险，且缴纳了安责险	符合
27	是否依法进行危险化学品登记，为用户提供化学品安全技术说明书，并在危险化学品包装（包括外包装件）上粘贴或者拴挂与包装内危险化学品相符的化学品安全标签。	A	已登记（登记号：34182300017，有校期：2026.7.11），安全技术说明书及安全标签符合规定	符合
28	是否按照国家有关规定编制危险化学品事故应急预案并报有关部门备案。	A	已备案，备案号：341824-2023-3003	符合
29	是否组建应急救援组织或者明确应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备设施，并定期进行培训、演练、修订。	A	有应急救援组织，配备了应急救援器材、设备设施，本年度已演练。	符合
30	生产、储存和使用氯气、氨气、光气、硫化氢等吸入性有毒有害气体的企业，是否配备至少两套以上全封闭防化服；构成重大危险源的，是否设立气体防护站（组）。	A	不涉及	/
31	企业是否按有关规定委托具备国家规定资质的安全评价机构进行安全评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改。	A	已评价，并按照安全评价报告的意见对存在的安全生产问题进行整改	符合
32	是否符合有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的其它安全生产条件。	A	其他安全生产条件均符合规定要求	符合

A: 国家安全生产监督管理总局【安监总厅管三（2012）43号】《危险化学品生产企业安全生产许可证审查书》

检查结果：依据原国家安全生产监管总局办公厅（安监总厅管三（2012）43）规定，该公司 32 项安全条件除 7 项不涉及，其它全部符合。

三、取得安全生产许可证以来，企业日常安全管理工作实施有效，对已制定的安全管理制度、应急救援预案等针对性地进行了修订和完善，使其更趋合理和更具可操作性，执行效果较显著。同时，企业进一步加大安全生产投入，加大隐患排查力度，及时消除隐患。三年来企业未发生人员伤亡事故。安全生产条件有所提升。

评价总结论：绩溪县现代化工有限责任公司 2600 吨/年间二氯苯（回收套用）3,4'-二氯二苯醚生产工艺系统生产安全状况，符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定的各项安全生产条件，满足换证要求。

附件一 企业外部防火间距示意图

附件二 企业总平面布置图及内部防火间距示意图

附件三 生产工艺流程图

附件四 评价过程制作的图表

附表 4-1 对氯苯酚安全技术说明书

标识	中文名：对氯苯酚		英文名：p-chlorophenol	
	分子式：C ₆ H ₅ ClO		分子量：128.56	CAS 号：106-48-9
	危险性类别：急性毒性-经口，类别 3 危害水生环境-急性危害，类别 2 危害水生环境-长期危害，类别 2		化学类别：	
主要成分与性状	主要成分：纯品			
	主要用途：用作染料及药品合成的中间体。			
	外观与性状：白色结晶，有不愉快气味。			
健康危害	侵入途径：			
	对眼睛、粘膜、呼吸道及皮肤有强烈刺激作用。吸入后可能因喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、头痛和恶心。给动物本品后几分钟后即出现不安、呼吸加速，并迅速发展为无力、震颤、阵挛性抽搐、气急、昏迷甚至死亡。			
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
燃爆特性与消防	燃烧性：本品可燃，有毒，为可疑致癌物，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		闪点（℃）：121（闭杯）	
	爆炸下限（%）：1.7		引燃温度（℃）：无资料	
	爆炸上限（%）：8.8		最小点火能（mJ）：	
	危险特性：遇明火、高热可燃。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有腐蚀性。			
	灭火方法：采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。			
泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。 储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。			

防护措施	车间卫生标准：未制定标准 前苏联 MAC (mg/m³)：1 美国 TVL-TWA：未制定标准 美国 TLV-STEL：未制定标准 工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。 身体防护：穿聚乙烯防毒服。 手防护：戴橡胶手套。 其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人卫生。		
理化性质	熔点 (℃)：43-45	沸点 (℃)：220	相对密度 (水=1)：1.31
	饱和蒸气压 (kPa)：0.13(49.8℃)		相对密度 (空气=1)：无资料
	燃烧热 (kJ/mol)：无资料	临界温度 (℃)：无资料	临界压力：无资料
	溶解性：溶于水、乙醇、醚、苯。		
稳定性和反应活性	稳定性：		
	聚合危害		
	禁忌物：强氧化剂、强酸、酰基氯、酸酐。		
	燃烧 (分解) 产物：		
环境资料			
废弃	处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。		
运输信息	危化品序号：1420		UN 编号：2020
	包装类别：053		包装标志：
	包装方法：塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。		
	铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。		
法规信息	危险化学品安全管理条例（2011 年 12 月 1 日实施, 国务院令 591 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996] 劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。		

附表 4-2 间二氯苯安全技术说明书

标识	中文名：间二氯苯	英文名：m-dichlorobenzene	
	分子式： $\text{C}_6\text{H}_4\text{Cl}_2$	分子量：147.00	CAS 号：541-73-1
	危险性类别：危害水生环境-急性危害, 类别 2	危害水生环境-长期危害, 类别 2	化学类别：
主要组成与性状	主要成分：纯品		
	主要用途：用于染料制造、有机合成中间体、溶剂。		
	外观与性状：无色液体，有刺激性气味。		
健康危害	侵入途径：		
	吸入后引起头痛、倦睡、不安和呼吸道粘膜刺激。对眼和皮肤有强烈刺激性。口服出现胃粘膜刺激、恶心、呕吐、腹泻、腹绞痛和紫绀。慢性影响：可能引起肝肾损害。		

急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
燃爆特性与消防	燃烧性：本品可燃，有毒，具强刺激性。		闪点（℃）：72
	爆炸下限（%）：1.8		引燃温度（℃）：647
	爆炸上限（%）：7.8		最小点火能（mJ）：
	危险特性：遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。遇氧化剂及铝反应剧烈。		
	灭火方法：采用雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。		
泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。		
操作处置与储存	操作注意事项：密闭操作，提供充分的局部排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、铝接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
	储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、铝、食用化学品分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
防护措施	车间卫生标准：中国 MAC（mg/m ³ ）：未制定标准 前苏联 MAC（mg/m ³ ）：20[皮] 美国 TVL-TWA：未制定标准 美国 TLV-STEL：未制定标准		
	工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
	呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
	眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。		
	身体防护：穿防毒物渗透工作服。		
	手防护：戴橡胶耐油手套。		
	其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
理化性质	熔点（℃）：-24.8	沸点（℃）：173	相对密度（水=1）：1.29
	饱和蒸气压（kPa）：0.13(12.1℃)		相对密度（空气=1）：5.08
	燃烧热（kJ/mol）：2952.9	临界温度（℃）：415.3	临界压力：4.86
	溶解性：不溶于水，溶于醇、醚。		
稳定性和反应活性	稳定性：		
	聚合危害		
	禁忌物：强氧化剂、铝。		
	燃烧（分解）产物：		
环境资料			
废弃	用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。		
运输信息	危化品序号：502	UN 编号：无资料	
	包装类别：053	包装标志：	

	包装方法：小开口钢桶；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。 铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶。
法规信息	危险化学品安全管理条例（2011年12月1日实施，国务院令591号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

附件五 特种设备（含安全附件）和防雷防静电的检测检验情况

附件六 主要负责人、安全管理人员及特殊工种持证汇总

附件七 现场隐患整改图片